BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE NATIONALE

DE MÉDECINE.

Librairie de J.-B. Baillière.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE, T. 1er, 1828. — T. 2e, 1832. — T. 3e, 1833. — T. 4e, 1834. — T. 5e, 1836. — T. 6e, 1837. — T. 7e, 1838. — T. 8e, 1840. — T. 9e, 1841. — T. 10e, 1843. — T. 11e, 1845. — T. 12e, 1846. — T. 13, 1847. — T. 14e, 1849. — T. 15e, 1850, 15 forts volumes in-4°, fig. Prix réduit en prenant la collection ensemble. 170 fr.
Chaque volume, pris séparément. 20 fr.

HISTOIRE DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE, ou Recueil des Éloges prononcés en séances publiques, par E. Pariset, secrétaire perpétuel de l'Académie nationale de médecine. *Édition complète*, précédée de l'Éloge de Pariset, publiée sous les auspices de l'Académie, par F. Dubois, secrétaire perpétuel de l'Académie. Paris, 1850, 2 vol. grand in-18. 7 fr.

Cet ouvrage comprend : Discours d'ouverture de l'Académie nationale de médecine. — Éloges de Corvisart, — Cadet de Gassicourt, — Berthollet, — Pinel, — Beauchêne, — Bourru, — Percy, — Vauquelin, — G. Cuvier, — Portal, — Chaussier, — Dupuytren, — Scarpa, — Desgenettes, — Laënnec, — Tessier, — Huzard, — Marc, — Lodibert, — Bourdois de la Motte, — Esquirol, — Larrey, — Chevreuil, — Lerminier, — A. Dubois, — Alibert, — Robiquet, — Double. — Geoffroy Saint-Hilaire, — Ollivier (d'Angers), — Breschet, — Lisfranc, — A. Paré, — Broussais, — Bichat.

RAPPORTS ET INSTRUCTIONS de l'Académie nationale de médecine SUR LE CHOLÉRA-MORBUS, suivis de conseils aux administrateurs, aux médecins et aux citoyens, *publiés par ordre du gouvernement*. Paris, 1831-1832, 2 parties in-8. 4 fr.

INSTRUCTIONS SANITAIRES SUR LES MOYENS PRÉSERVATIFS DU CHOLÉRA-MORBUS, rédigées par les membres du Conseil de salubrité, le Conseil consultatif d'hygiène publique et l'Académie nationale de médecine, précédées d'une Notice sur l'assainissement de Paris. 1849, in-8 de 32 pages. 50 c.

HISTOIRE ACADÉMIQUE du magnétisme animal, accompagnée de notes et de remarques critiques sur toutes les observations et expériences faites jusqu'à ce jour, par MM. Frédéric Dubois et Burdin. Paris, 1841, in-8. 8 fr.

RAPPORTS ET DISCUSSIONS de l'Académie nationale de médecine SUR LE MAGNÉTISME ANIMAL, recueillis et publiés avec les notes explicatives, par le docteur P. Foissac. Paris, 1833, in-8. 7 fr. 50 c.

RAPPORT A L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE SUR LA PESTE ET LES QUARANTAINES, fait au nom d'une commission, par le docteur Prus, accompagné de pièces et documents, et suivi de la discussion au sein de l'Académie. Paris, 1846, 1 vol. in-8 de 1050 pages. 10 fr.

DES PLAIES D'ARMES A FEU. Communications à l'Académie nationale de médecine, par MM. les docteurs Baudens, Roux, Malgaigne, Amussat, Blandin, Piorry, Velpeau, Huguier, Jobert (de Lamballe), Bégin, Rochoux, A. Devergie, etc. Paris, 1849, in-8. 3 fr. 50

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.
Quartier de l'École-de-Médecine.

BULLETIN

DE

69694

L'ACADÉMIE NATIONALE

DE MÉDECINE,

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE MM. **FRÉD. DUBOIS**, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,
ET **GIBERT**, SECRÉTAIRE ANNUEL.

TOME XVI.

QUINZIÈME ANNÉE.

A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE,

RUE HAUTEFEUILLE, 19.

A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET.

A NEW-YORK, CHEZ H. BAILLIÈRE, 169, FULTON-STREET.

A MADRID, CHEZ C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.

—

1850—1851.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE NATIONALE

DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1er OCTOBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA,

VICE-PRÉSIDENT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Tableau des vaccinations pratiquées en 1849 dans le département de l'Oise. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

***Mémoire sur la nécessité de réunir un congrès sanitaire universel, pour aviser aux moyens d'arrêter ou de détruire la cause du choléra*, présenté à l'Académie de médecine par le docteur BONNAFONT, chirurgien de l'hôpital militaire d'Arras.** (*Commission du choléra.*)

—

RAPPORT

En réponse à une lettre de M. le préfet de la Seine, ayant pour objet d'appeler l'attention de l'Académie, et de réclamer son avis sur la question suivante : *Quelle peut être l'influence du seigle ergoté sur la vie des enfants et sur la santé des mères?* (*Rapport de* M. DANYAU.)

M. le préfet de la Seine, frappé d'un accroissement presque annuel dans le nombre et la proportion des enfants mort-nés, et informé par le rapport de MM. les médecins vérificateurs des décès de la ville de Paris, que le seigle avait été administré dans un grand nombre de cas où l'enfant était évidemment mort pendant le travail de l'accouchement, s'est ému de cette coïncidence (1). Un tel mal ne doit-il pas être attribué à l'abus ou tout au moins à l'emploi malhabile d'un médicament qui ne devrait être prescrit qu'avec un juste discernement et une extrême prudence? M. le préfet s'est également préoccupé des *suites funestes que le seigle aurait eues pour la santé des mères, et des nombreux avortements qu'il aurait provoqués*, et avant de prendre les mesures que de si graves résultats lui semblent devoir réclamer, il consulte l'Académie.

Après avoir posé la question qui fait l'objet principal de sa lettre, et dont nous venons de rappeler les termes, il termine par le paragraphe suivant, que nous reproduisons textuellement : « Dans le cas où le corps médical se prononcera affirmativement sur le danger de l'administration » imprudente de ce médicament, j'aurai à vous demander » en outre, Monsieur le président, si vous ne jugeriez pas » convenable de faire publier, par les divers organes de la » presse médicale, l'opinion qui aurait été émise par l'Académie, afin de rappeler aux médecins, par cette publication, la prudence avec laquelle ils doivent faire leur prescription à cet égard. Cette publication me paraîtrait surtout utile aux jeunes médecins qui, bien que suffisamment » instruits, sont souvent portés à s'appuyer trop facilement

(1) *Bullet. de l'Académ.*, t. X, p. 564.

» sur les ressources de leur art. Cet avis pourrait rappeler » en outre que les sages-femmes ne peuvent administrer » elles-mêmes le seigle ergoté, et qu'en le faisant, elles » s'exposent à des poursuites que l'administration saura, au » besoin, provoquer. »

On ne conteste plus, de nos jours, les propriétés obstétricales du seigle ergoté. Son action sur la contractilité de l'utérus est un fait désormais acquis à la science, et les services qu'il peut rendre à la pratique sont avoués et reconnus. L'enthousiasme, l'opposition, le dédain qui, de même qu'à tous les moyens thérapeutiques nouveaux, ne lui avaient pas manqué au début, ont abouti, après bien des débats, à un jugement plus impartial basé sur une juste appréciation des faits. C'est sur le terrain des indications et quand elles eurent été bien nettement posées, ainsi que les conditions favorables à l'emploi de l'ergot, que cette fusion s'est opérée. Alors fut formulé, pour servir de règle aux accoucheurs, un certain nombre de préceptes, dont l'exposition s'est ensuite retrouvée dans tous les traités généraux et dans tous les cours d'obstétrique. Délicate comme tout ce qui concerne la pratique de l'art, l'application de ces préceptes exige, sous peine d'insuccès, une grande sûreté de diagnostic et la vigilance la plus exacte. Si le seigle n'était jamais prescrit qu'à propos, si ses effets étaient toujours attentivement surveillés, si, prenant conseil des modifications de la circulation fœtale, on savait ou pouvait toujours terminer à temps l'accouchement avec le forceps, dans le cas d'insuffisance et de danger pour l'enfant, on n'aurait point à déplorer les résultats qui, à diverses époques, ont été signalés en Amérique et en Angleterre, et qui le sont aujourd'hui chez nous.

On enseigne, sans doute, que le seigle ne doit être donné aux femmes en travail que lorsque l'ampleur du bassin, la bonne conformation des parties molles, l'absence de tout état pléthorique, les dimensions convenables et la bonne présentation du fœtus, la régularité de la position, la complète dilatation ou l'extrême dilatabilité de l'orifice utérin,

la souplesse du plancher périnéal et de la vulve, toutes conditions si essentielles, se trouvent réunies, et qu'il n'y a d'autre obstacle à l'accouchement que la langueur, la suspension, en un mot l'insuffisance des contractions utérines. S'ensuit-il que ces règles si précises soient toujours exactement suivies? Que de mal l'inexpérience, une exploration superficielle, l'impatience et quelquefois aussi une trop longue attente, ne peuvent-elles pas produire? Tantôt on aura méconnu un rétrécissement du bassin, médiocre peut-être, mais néanmoins suffisant pour arrêter la tête et frapper l'utérus d'inertie. Quel bien pourrait faire, ou plutôt quel mal ne fera pas le seigle employé dans un cas où l'insuffisance des contractions tient à une pareille cause? Tantôt la résistance de l'orifice utérin aura été mal appréciée, et loin de céder au seigle ergoté, l'obstacle grandit, quand il aurait suffi, pour le vaincre, d'une saignée faite à propos, d'une fumigation, d'un bain, ou seulement d'une intelligente expectation. Ici il y aura eu erreur complète sur la présentation : elle était vicieuse, et le seigle n'a fait qu'augmenter les difficultés et les dangers. Là, il s'agissait d'une présentation naturelle, mais la partie fœtale était défléchie, inclinée, retenue transversalement dans le bassin, et ces détails si importants de diagnostic ont échappé à un observateur superficiel, fort étonné ensuite que le réveil et la suractivité des contractions utérines restent sans effet. Une autre fois, pour citer un exemple encore, ce sera contre un volume excessif du fœtus, contre une hydrocéphalie méconnue, etc., que le seigle luttera vainement, au grand préjudice de la mère ou de l'enfant, sinon de tous deux. Et qu'on ne croie pas purement gratuites ces suppositions, et quelques autres qu'il nous serait facile de produire. Nous pourrions invoquer le témoignage des faits; ils attestent la fréquence des erreurs que nous venons de signaler et leurs fâcheuses conséquences. Il n'est pas d'accoucheur, souvent appelé pour les cas difficiles, qui n'ait maintes fois constaté la légèreté extrême et l'aveugle facilité dont se plaint aujourd'hui M. le préfet de la Seine.

Qui pourrait mettre en doute la désastreuse influence d'une telle pratique sur la vie des enfants? Personne assurément, personne surtout parmi les partisans déclarés et éclairés du seigle ergoté. C'est que, malgré leur confiance, ils sont loin de procéder avec cette témérité. Praticiens expérimentés, explorateurs habiles, fidèles observateurs des règles prescrites, ils n'administrent le seigle qu'après un très scrupuleux examen, n'ignorant pas que c'est amener les choses à un point véritablement critique, et qu'une fois le seigle donné, une terminaison prompte, spontanée ou artificielle, importe au salut de l'enfant. Ne perdant jamais de vue la nature des contractions produites par l'ergot, le spasme permanent, l'état tétanique de la matrice qui succède si souvent à l'usage de ce moyen, la gêne, la suspension de la circulation utéro-placentaire qui en est la conséquence, et comme dernier effet, l'asphyxie possible, complète ou incomplète du fœtus, ils ne se décident, les conditions fussent-elles favorables, qu'après avoir épuisé les moyens plus simples de remédier à l'inertie utérine, et se gardent également d'une précipitation funeste et d'une trop tardive prescription. Familiers avec l'auscultation qui leur révèle d'une manière si sûre l'état de la circulation fœtale, ils l'observent attentivement, et s'ils la trouvent déjà plus ou moins profondément troublée, ils s'abstiennent, dans l'intérêt de l'enfant comme dans celui du seigle lui-même; le moment favorable est passé, l'extraction immédiate est indiquée. Ont-ils au contraire jugé opportun d'administrer l'ergot, et ce ne sera jamais sans être sûrs de pouvoir terminer l'accouchement au premier signe d'urgence, et sans avoir tout préparé à cet effet, leur oreille vigilante constate à des intervalles rapprochés l'état des bruits du cœur fœtal. Ces bruits conservent-ils leur rhythme normal, leur force et leur régularité, l'accouchement est abandonné à lui-même, et la nature continue d'agir sous l'influence du seigle. Leur fréquence devient-elle excessive, ou au contraire s'abaisse-t-elle beaucoup, de 140 à 100 ou 90 par exemple; en même temps leur régularité est-elle troublée, leur force diminuée,

résultats malheureusement assez communs et que n'exclut pas absolument l'absence de toute action expulsive bien évidente, le moment d'agir est venu; une plus longue attente serait funeste; l'enfant est extrait sans retard.

Avec cette prudente réserve, sous le contrôle incessant d'une oreille exercée, quand on est toujours prêt à agir, suffisamment sûr de soi et légalement autorisé; quand, d'ailleurs, on n'use que de doses modérées à des intervalles convenables, deux à trois grammes par exemple, en trois ou quatre prises à vingt minutes ou demi-heure de distance, le seigle ergoté peut être administré sans danger pour la vie de l'enfant.

Mais cette innocuité n'est pas constante; on vient de voir à quelles conditions elle peut être obtenue. Elle n'est pas surtout de longue durée; un temps assez court, une couple d'heures quelquefois, une heure le plus souvent, et dans quelques cas même une demi-heure, suffisent pour rendre son action très funeste à l'enfant. Nous avons dit comment. Nous ajouterons que l'emploi le plus rationnel ne met pas toujours à l'abri d'un péril qui, une fois déclaré, réclame une vive décision, une prompte et habile intervention. Mais souvent rien n'est prêt, le temps se passe en préparatifs, et cependant, de plus en plus compromis, l'enfant succombe; ou bien comptant plus sur le seigle que sur l'habileté de sa main, l'accoucheur, jeune encore, espère toujours, hésite, ne réclame que tardivement un avis, ou, plus hardi sans être plus adroit, tente, mais sans succès, une application de forceps.

Placées dans cette situation délicate, les sages-femmes sortent-elles plus heureusement du pas difficile dans lequel elles se sont engagées? Moins bien encore assurément. D'abord il n'est pas douteux que, si beaucoup d'entre elles consultent scrupuleusement les indications et les contre-indications, et s'y conforment, il en est quelques unes moins consciencieuses, qui, mues par l'espoir de se suffire à elles-même, abusent singulièrement du seigle ergoté. Une fois entrées, sans conseil et sans contrôle, dans cette voie périlleuse, elles vont jusqu'au bout, soit qu'elles répugnent abso-

lument à toute intervention étrangère, soit que, pleines d'une aveugle confiance, elles attendent tout du remède et ne se lassent pas d'attendre, soit que chez elles, à un mauvais sentiment, se joigne l'ignorance des effets délétères du seigle et de l'auscultation qui permet de les constater et de les suivre. L'enfant est expulsé sans doute, après un temps plus ou moins long, et le mérite de cette expulsion leur appartiendra tout entier ; mais il a cessé de vivre ou naît dans un état d'asphyxie dont il est impossible de le tirer. Les sages-femmes plus instruites et mieux pénétrées de leurs devoirs, celles même qui ne donnent le seigle ergoté qu'à propos, réussiront sans doute dans bon nombre de cas; mais, placées dans des conditions moins favorables que les accoucheurs, elles seront exposées à perdre des enfants qu'ils auraient sauvés. En effet, l'unique voie de salut ne leur est-elle pas fermée? La loi, précise à cet égard, ne leur interdit-elle pas l'usage du forceps? En supposant qu'elles aient vu le péril, et qu'elles se soient hâtées de réclamer les conseils et l'assistance d'un accoucheur, auront-elles la certitude que ce secours, qui ne peut être efficace qu'à la condition d'être prompt et quelquefois immédiat, leur arrivera en temps opportun? Ainsi périront des enfants qui, sous une direction entièrement libre et maîtresse d'elle-même, seraient nés vivants. Pourquoi, dès lors, dans leur intérêt comme dans celui des femmes confiées à leurs soins, les sages-femmes, avant d'administrer le seigle ergoté, ne réclameraient-elles pas, si les circonstances le permettent, l'avis d'un accoucheur qui, appelé au partage d'une responsabilité qu'il aurait acceptée, se tiendrait prêt à agir à la première manifestation du danger?

Nous n'avons jusqu'ici répondu qu'à la première partie de la question qui est adressée à l'Académie par M. le préfet de la Seine. Encore n'avons-nous pas touché quelques points contestés sur lesquels nous reviendrons plus tard. Avant de les aborder, et pour compléter ce que nous avons à dire des résultats de la pratique ordinaire, nous examinerons quelle peut être l'influence du seigle ergoté sur la santé des mères.

A dose médicamenteuse ou, si je puis ainsi dire, obstétri-

cale, c'est-à-dire à petite dose en prises convenablement espacées, le seigle ergoté ne produit d'autre effet général sur la mère qu'une diminution plus ou moins marquée dans la fréquence du pouls (1). Encore ce résultat est-il loin d'être constant.

Si quelques expérimentateurs (2) ont observé sur eux et sur d'autres des symptômes d'empoisonnement avec des doses qu'on ne peut pas considérer comme toxiques, administrées d'ailleurs en une seule fois et non pendant une série de jours; si le docteur Cusack (3) a vu chez trois femmes, auxquelles le seigle avait été donné à la dose d'un gramme et demi, de la stupeur, des épistaxis, etc., etc.; si Fleetwood Churchill (4) a observé dans plusieurs cas, pour des doses de trois grammes en trois fois d'heure en heure, une violente céphalalgie, du délire, une demi-stupeur et un ralentissement très notable du pouls, ces résultats n'en sont pas moins des exceptions, et doivent même être considérés comme des exceptions très rares. Quant à l'ergotisme complet succédant à l'usage obstétrical du seigle, il semble presque impossible, quelles que soient les quantités ingérées. Suivant la remarque de M. Arnal (5), une bonne partie de la substance, quand la dose est considérable et prise dans un très court espace de temps, ne fait que traverser le canal intestinal et n'est point absorbée. Aussi le fait de M. Levrat Perroton (6), relatif à une femme en travail, chez laquelle l'ergotisme fut porté jusqu'à la gangrène des extrémités à la suite de plusieurs gros de seigle administrés par une sage-femme, est-il fort remarquable. Mais, unique peut-être, cette exception confirme mieux encore que les autres la règle générale. D'ailleurs,

(1) Hardy, *Dublin Journal*, et M'Clintock and Hardy, *Pract. obs. on midwifery*. — Arnal, *De l'action du seigle ergoté et de l'emploi de son extrait dans les cas d'hémorrhagies utérines* (*Mém. de l'Académie de médecine*, tome XIV, pages 408 et suiv.).

(2) Lorinser, *Archives générales de médecine*.

(3) *Dublin hosp. Rep.* V, et Ingleby, *On uter. hemorrh.*, page 80.

(4) *London, medic. Gaz.*, novembre 1834, page 223.

(5) *Loc. cit.*, page 424.

(6) *Gazette médicale de Paris*, 1838.

quelques cas assez concluants dans un autre sens pourraient lui être opposés, en particulier celui de J. Paterson (1), qui, pour provoquer l'accouchement avant terme, fit prendre impunément à une femme plus de 100 grammes d'ergot dans l'espace de quelques jours. Tout en tenant compte de quelques faits très exceptionnels, nous pouvons donc redire ici avec tous les accoucheurs, que l'usage du seigle ergoté dans la pratique des accouchements, même à des doses un peu fortes et quelquefois de beaucoup supérieures à celles qui sont généralement employées, n'expose les femmes à aucun accident toxique.

Il ne s'ensuit pas malheureusement qu'il soit pour elles d'une complète innocuité. Les violentes contractions qu'il produit ne sont pas seulement funestes à l'enfant, elles peuvent aussi avoir de bien graves conséquences pour la mère. Dans les cas où le seigle a été administré à contre-temps et à contre-sens, quand le bassin est rétréci par exemple, n'a-t-on pas vu l'utérus surexcité, luttant de toute son énergie et sans succès contre un invincible obstacle, se rompre tout à coup? — La continuité prolongée de ces contractions peut produire sur les organes maternels des lésions d'un autre genre, moins graves sans doute, mais pourtant bien tristement fâcheuses. Si le long séjour de la tête du fœtus dans l'excavation pelvienne suffit dans certains cas pour mortifier plus ou moins profondément les parties molles, que ne doit-on pas craindre du spasme permanent produit par le seigle et de la pression incessante qui en résulte? Ne serait-ce pas à cette cause bien plus qu'à toute autre qu'il faudrait attribuer le nombre, beaucoup plus considérable qu'autrefois, des fistules vésico-vaginales? Si cette plus grande fréquence signalée par un illustre chirurgien est réelle, si une certaine affluence dans les hôpitaux ne tient pas uniquement aux efforts heureux faits dans ces derniers temps pour guérir ces fistules, et à l'espoir si avidement embrassé par les malheureuses qui en sont affligées de trouver enfin la guérison d'une infirmité autrefois réputée incurable ; en un mot, si le seigle joue ici, comme nous

(1) *London medic. Gaz.*, tome XXIV, page 332.

le pensons, un rôle funeste, n'est-ce pas un motif de plus d'être réservé dans l'administration de ce médicament, et particulièrement attentif sur ses effets ?

Il ne faut pas toutefois assombrir le tableau. Les accidents que nous venons d'indiquer tiennent moins au seigle lui-même qu'à la manière de l'administrer et au choix des cas dans lesquels on l'administre. N'en est-il pas au reste de même de la plupart de nos moyens thérapeutiques ? Un bon diagnostic, un à-propos bien saisi, une indication bien remplie assurent des succès aux uns, tandis que les autres ne rencontrent que des revers, faute de connaissances suffisantes, de tact et d'attention. En tous cas, le seigle donné pendant le travail dans l'intention d'accélérer l'accouchement ou pour remplir tout autre but, est absolument sans influence, je veux dire sans influence fâcheuse, sur les suites de couches. Rendrait-il même les accidents puerpéraux plus rares, ainsi qu'on l'a prétendu, et assurerait-il aux femmes un rétablissement plus prompt ? Nous n'oserions l'affirmer. Qui pourrait dire en effet, quelle est ici la part des simples coïncidences, et, cette part faite, ce qui resterait de la prétendue influence préventive de l'ergot ? Quoi qu'il en soit de ce doute, il est au moins bien démontré que les femmes, une fois accouchées, n'ont rien à redouter de l'usage qu'elles auraient fait du seigle en accouchant.

Forts de cette conviction, les accoucheurs font un large et fréquent emploi du seigle pour prévenir ou arrêter les hémorrhagies qui compliquent ou suivent la délivrance. Son action, presque souveraine en pareil cas, suffirait pour faire bénir la découverte des propriétés obstétricales d'une substance qui n'a été si longtemps connue que par ses propriétés toxiques. Avant la naissance de l'enfant, le seigle, à côté de ses avantages, a ses inconvénients, ses dangers. Ici l'action bienfaisante demeure seule et tout entière ; le péril a disparu. La délivrance est-elle accomplie, le seigle est donné sans retard à doses et à distances convenables. Ne l'est-elle pas au contraire, s'il y a urgence et que le cas soit de ceux qui ne requièrent pas quelque opération préalable, sans retard encore

le médicament est administré. L'enfant vient-il de naître et s'agit-il non d'une hémorrhagie à arrêter, mais d'une prédisposition à combattre, d'une action préventive à obtenir, on attend le décollement du placenta et un commencement d'engagement dans l'orifice avant de donner une première dose. Cette précaution, recommandée par beaucoup de praticiens, suivie à l'hôpital d'accouchement de Dublin (1) et à la Maternité de Paris, a pour but de prévenir une complication qui pourrait résulter de l'administration un peu prématurée du seigle ergoté, à savoir la rétraction spasmodique de l'orifice utérin et la rétention du placenta. Si toutefois on tient compte des heureux résultats obtenus tant de fois avec le seigle donné plus tôt encore, et pourtant à une époque très rapprochée de l'accouchement, les craintes d'une rétention du placenta diminuent beaucoup si elles ne s'évanouissent pas tout à fait.

Il est heureux, parce qu'il est beaucoup plus sûr pour le but qu'on se propose d'atteindre, qu'on puisse, sans crainte d'un fâcheux effet, faire prendre une première dose d'ergot quelques instants, un demi-quart d'heure, un quart d'heure avant l'expulsion désormais assurée de l'enfant. Que de fois n'a-t-on pas eu à se féliciter d'avoir agi ainsi, soit qu'on eût affaire à une femme qui avait plus ou moins abondamment perdu à un accouchement antérieur, soit qu'on eût à diriger un accouchement qu'on prévoyait devoir être extrêmement rapide, soit au contraire que le travail, près de finir, eût considérablement traîné en longueur, et qu'on voulût se prémunir contre une inertie ultérieure de l'utérus.

Dans de telles circonstances, en présence d'un pareil danger, quand le remède, et un remède si puissant, est là, tout prêt, sous la main, n'est-ce pas le devoir le plus impérieux et le plus pressant d'une sage-femme de l'administrer sans retard. Les moments sont précieux; si elle ne peut les mettre à profit, s'il lui faut attendre l'arrivée d'un médecin, l'hémorrhagie qui n'était qu'imminente se déclarera; celle qui était médiocre deviendra grave; celle qui était grave déjà sera bientôt menaçante pour la vie. Lui faudra-t-il assister,

(1) Hardy et Macclintock, *op. cit.*

désarmée, aux progrès incessants du mal? Sera-t-elle condamnée à voir baisser entre ses mains, graduellement et à chaque minute perdue, la puissante vertu de l'ergot? Le remède en effet agit d'autant mieux qu'il est employé plus tôt. Est-il donné de bonne heure, son action est prompte et sûre; plus tard, elle devient incertaine et lente; trop tard, nulle ou presque nulle. Nous ajouterons, qu'au dire de quelques praticiens (1), elle pourrait même cesser d'être bienfaisante : s'il devait en effet produire un ralentissement très prononcé du pouls, il aggraverait, loin de l'amender, l'état d'une femme qu'une hémorrhagie abondante aurait plongée dans un grand état de faiblesse.

Les considérations qui précèdent démontrent la nécessité de laisser aux sages-femmes une grande liberté d'action dans les cas d'hémorrhagies, que ces hémorrhagies d'ailleurs succèdent à l'accouchement ou compliquent une fausse couche. Restreindre en pareil cas le droit de prescription et d'administration dont elles ont joui jusqu'à ce jour, serait exposer aux plus grands dangers les femmes confiées à leurs soins. Si, pour de tels accidents, le droit doit être entier et sans réserve, sera-t-il facile, possible même de le limiter quand il s'agira de donner le seigle pour accélérer l'accouchement? Comment permettre dans un cas et interdire dans l'autre : une sage-femme ne pourra-t-elle pas toujours arguer d'une hémorrhagie qui lui paraissait à craindre et qu'elle a voulu prévenir? Les restrictions, les entraves seraient donc presque toujours illusoires. Mais, d'ailleurs, seraient-elles bien légales? La loi du 19 ventôse an XI, qui n'a pas cessé d'être en vigueur, dispose (art. 32), que les sages-femmes devront être examinées sur les accidents qui peuvent précéder, accompagner ou suivre l'accouchement et sur les moyens d'y remédier (2), ce qui implique sans doute que le libre emploi de ces moyens leur est accordé. Si un doute pouvait exister sur le droit qui leur est conféré par cet article, le soin pris dans

(1) S. Hardy, *Dublin Journal of medic. science.*

(2) Trébuchet, *Jurisprudence de la Médecine*, etc., Paris, 1834, p. 430.

le suivant d'établir une exception, une exception unique relativement à l'application des instruments, trancherait la question d'une manière nette et précise.

En présence d'une législation qui ne fixe point de limites aux prescriptions des sages-femmes, qui, par conséquent, leur laisse, en ce qui concerne le seigle ergoté, une si grande latitude, le devoir le plus impérieux des personnes chargées de les instruire n'est-il pas de leur exposer de la manière la plus minutieuse l'ensemble des règles que nous avons rappelées plus haut, de leur en faire sentir toute l'importance, et de s'efforcer de les rendre prudentes et réservées? Celui des sages-femmes elles-mêmes n'est-il pas de se bien pénétrer de ces préceptes et de les appliquer religieusement? Si la loi est imparfaite, c'est ainsi seulement qu'on remédiera à ses imperfections. Ne laissât-elle rien à désirer, c'est encore ainsi, par de vives et sérieuses instructions d'une part, et la plus scrupuleuse réserve de l'autre, qu'on parviendrait à neutraliser les dangers d'un médicament d'une si délicate administration.

Qu'il nous soit permis, avant de conclure, d'ajouter quelques mots sur deux points plus obscurs de son histoire, et qui se rattachent d'ailleurs à la première partie de la question qui a été posée à l'Académie, à savoir sa propriété abortive et son action toxique sur le fœtus.

Au premier rang des motifs qui ont rendu, dans le principe, le seigle suspect aux médecins et à l'autorité, il faut placer la crainte du criminel emploi qu'on en pourrait faire. N'était-ce pas un nouveau moyen abortif offert à la perversité, moyen plus redoutable encore que ceux jusqu'alors mis en usage, puisque les coupables, moins retenus par la crainte des accidents, et assurés de l'impunité d'un crime qui ne devait pas laisser de traces, auraient le champ libre et ne connaîtraient plus de bornes à leurs entreprises? Ces appréhensions étaient au moins exagérées. Le seigle excite, réveille la contractilité de l'utérus quand, fatiguée, épuisée, elle sommeille; il l'éveille difficilement, on a même cru longtemps qu'il ne pouvait l'éveiller quand elle n'a pas encore été mise

en jeu. La rareté des avortements pendant les épidémies d'ergotisme n'était-elle pas un suffisant motif de sécurité? Mais, plus tard, cette propriété qu'on avait longtemps déniée au seigle, il se trouva qu'il la possédait, au moins à une époque avancée de la grossesse. C'est en la mettant à profit que, dans un assez grand nombre de cas déjà, l'accouchement a été provoqué avant terme. Ce que les maîtres de l'art ont opéré dans l'intérêt de la mère et de l'enfant, d'autres n'ont-ils pas pu le faire dans de criminelles intentions? Cette question paraît encore préoccuper l'autorité; c'est ce qu'on peut au moins inférer d'un passage de la lettre de M. le préfet, qui ne mentionne pas, à la vérité, des faits bien précis. Nous ne pensons pas que le seigle puisse, sans aucun travail commencé, sans impulsion étrangère, sans manœuvre préalable, à lui seul enfin, mettre en jeu les contractions de l'utérus dans la première moitié de la grossesse, qui est celle pendant laquelle le crime d'avortement est le plus souvent commis. Mais ce qu'il ne saurait accomplir tout seul, il peut au moins concourir à l'opérer, et nul doute que, dans ces ténébreuses manœuvres, il ne fasse partie des moyens employés, sinon à la destruction, du moins à l'expulsion du fœtus. Combien dès lors n'est-il pas regrettable qu'on ne puisse pas le rendre absolument inaccessible aux mains qui en font un si criminel usage? Ce regret s'accroît encore à la pensée qu'à cinq mois révolus, par exemple, et à plus forte raison à six mois, une mère coupable, spéculant sur la non-viabilité de son enfant, pourrait peut-être obtenir du seigle fourni par un complice ce qu'elle n'oserait pas demander à des manœuvres dont elle redoute pour elle les conséquences. Les faits signalés à M. le préfet seraient-ils de ce genre?

L'ergot, qui tuerait l'enfant dans ce cas en le détachant prématurément de sa mère, ne peut-il pas lui être fatal d'une autre façon? On s'était demandé dès l'origine si cette substance ne serait pas toxique pour le fœtus. De tous côtés, à part quelques dissidents bientôt ralliés, la réponse avait été négative, et elle reste telle encore pour la plupart des accoucheurs. Il en est quelques uns pourtant dont les convic-

tions ont été ébranlées par les résultats, très peu favorables pour l'enfant, de l'accouchement prématuré provoqué à l'aide du seigle. Fr. Ramsbotham (1), sur 26 cas, ne sauve que 4 enfants, tandis que la rupture des membranes lui donne 19 succès sur 37 opérations. Des 22 enfants de sa première série qui n'ont pas vécu, 14 étaient nés morts; des 12 nés vivants, 1 était mort presque aussitôt, après version faite pour présentation de l'épaule, 3 une heure après sans convulsions, 4 de convulsions, six, dix, quinze et trente-six heures après leur naissance. Hofmann (2), produisant, en 1847, une statistique plus étendue qui comprend d'ailleurs la précédente, donne le résumé de 45 cas sur lesquels 38 fois l'état des enfants est mentionné. Sur ces 38, 15 sont nés morts, 23 vivants. Parmi ces derniers, il en est 5 dont le sort ultérieur n'est pas indiqué; des 18 autres, 12 n'ont pas vécu au delà de trente-six heures. En résumé, 27 morts au moins sur 38 cas! Quant aux mères, il y a eu absence d'accidents chez toutes celles observées par Ramsbotham, et Hofmann assure qu'il en a été de même chez les autres; circonstance fort remarquable assurément, et d'après laquelle l'accoucheur anglais croit pouvoir conclure que le seigle, pris en grande quantité, peut être toxique pour le fœtus sans produire aucun symptôme d'empoisonnement chez la mère. Aussi absolue, cette conclusion nous paraît au moins prématurée. Elle ne nous semble pas suffisamment motivée, et ne pourrait prendre place dans la science que basée sur des faits plus nombreux et surtout plus complets. Dans tous ces cas, la part des influences étrangères n'est pas faite, et, en particulier, il est difficile de démêler ce qui est produit par l'action toxique de ce qui peut ne tenir qu'à l'effet ordinaire du seigle. Ramsbotham donnait sans doute de fortes doses; il est allé jusqu'à 36 grammes. Mais ces fortes doses qu'Hofmann condamne vivement, et de plus considérables encore, sont souvent nécessaires pour amener les contractions utérines à un degré d'énergie tel que le travail, franchement déclaré, ne se sus-

(1) *London med. Gaz.*, t. XXIV, p. 420.
(2) *Neue Zeitsch. f. Geb.*, t. XXIII, p. 370.

pende plus et s'accomplisse régulièrement. Quelle que soit l'explication qu'on cherche aux résultats fâcheux communiqués par Ramsbotham, les faits sont trop graves pour ne pas faire naître de sérieuses réflexions et même quelques doutes. Les observations de Beatty (1), qui signale la roideur particulière des membres des enfants morts après l'administration du seigle pendant le travail; les remarquables expériences de Wright (2) sur des femelles pleines, dont les portées ont été plus ou moins fâcheusement atteintes par l'ergot à haute dose, sans que l'action de l'utérus ait été mise en jeu, montrent que la question doit être reprise. L'étude de l'action des médicaments et des poisons sur le fœtus à travers l'organisme maternel est un des plus importants sujets de la pathologie et de la thérapeutique intra-utérine. Ce qui concerne l'ergot ne pourrait manquer d'y trouver place. Mais les matériaux d'une telle histoire sont malheureusement épars, peu nombreux, et tout est encore doute et incertitude dans le chapitre qui devrait être consacré au seigle. Nous nous contenterons donc, pour ne rien omettre de ce qui a trait aux effets de ce médicament sur le fœtus, de la simple mention d'une action toxique qui, tour à tour admise et rejetée, sera peut-être reconnue un jour, mais est encore loin, quant à présent, d'être démontrée.

Nous avons l'honneur de proposer à l'Académie de répondre à M. le préfet de la Seine :

1° Que le seigle ergoté, quels que soient d'ailleurs les avantages attachés à ce précieux médicament, peut, quand il est imprudemment administré, déterminer la mort de l'enfant, et des lésions plus ou moins graves chez la mère ;

2° Que, dans l'état actuel de la législation, il n'est pas possible d'interdire aux sages-femmes le droit que la loi leur donne d'administrer le seigle ergoté, et que cette interdiction aurait d'ailleurs de graves inconvénients dans certains cas ;

(1) *Dublin Journal*, et *Neue Zeitsch. f. Geb.*, t. XXII, p. 298.
(2) *Edinburgh medic. and surg. Journal*, n° 142.

3° Qu'il serait à désirer que la nouvelle législation, si impatiemment attendue, en même temps qu'elle élèverait le degré d'instruction exigé des sages-femmes, fixât leurs droits d'une manière plus précise, et vît s'il y a lieu d'assigner des limites aux prescriptions qu'elles sont appelées à faire ;

4° Que, pour donner satisfaction à M. le préfet au sujet de la publication par laquelle il voudrait qu'on rappelât aux jeunes médecins et aux sages-femmes la réserve dont ils ne devraient jamais se départir, l'Académie s'empressera de publier le rapport dans son *Bulletin*, et exprimera publiquement le désir de le voir reproduire par les principaux organes de la presse médicale.

— M. Velpeau : D'après le rapport de M. Danyau, le seigle ergoté entre les mains des sages-femmes causerait la mort de beaucoup d'enfants. Je partage complétement cette opinion. Les statistiques publiées en Belgique, en Angleterre et en Amérique, accusent une mortalité d'un tiers de plus parmi les enfants depuis qu'on fait usage du seigle ergoté. Il en est de même à Paris, où l'on fait un grand abus de ce médicament. Mais il faudrait ajouter que, par malheur, cet abus existe aussi dans la pratique de beaucoup de médecins, qui emploient le seigle ergoté avant que le col soit suffisamment dilaté et sans qu'on se soit préalablement assuré de la position de l'enfant et de la bonne conformation du bassin. Il est fâcheux qu'on n'ait pas mieux déterminé en général, dans les traités sur la matière, les indications de l'emploi du seigle ergoté. Si l'on insistait davantage sur les règles formulées peut-être un peu trop vaguement dans le rapport de M. Danyau, il y aurait beaucoup moins d'accidents par la suite. J'ajoute un mot sur la pratique des sages-femmes. Elles ont le droit de traiter les suites de l'accouchement, il est difficile de le leur enlever ; mais c'est là un droit très dangereux, car elles peuvent avoir à traiter une métro-péritonite, un thrumbus de la vulve, et elles ne sauront pas toujours à quel moment il convient d'appeler un médecin, souvent même elles ne le veulent pas.

Il y a un autre point encore que le rapport a omis de signaler et qui est important : c'est que les sages-femmes traitent les maladies des organes génito-urinaires qu'elles considèrent aussi comme des suites de couches, ce qui est un abus des plus regrettables. Il importerait qu'on pût spécifier les accidents qui cessent d'être de leur compétence, et distraire de leur pratique tout ce qui n'est pas suite immédiate de couches simples. En un mot, il importe beaucoup de modifier la loi actuelle en ce qui concerne l'usage du seigle ergoté dans les accouchements, et la liberté que prennent les sages-femmes de faire de la médecine.

— M. Moreau : Tout en approuvant les conclusions du rapport, M. Moreau dit qu'il n'est point aussi partisan de l'emploi du seigle ergoté que paraît l'être M. le rapporteur ; que depuis longtemps, dans ses cours comme à l'Académie, il a dit reconnaître à l'ergot de seigle la propriété incontestable de provoquer les contractions utérines, et que, sous ce rapport, ce médicament devait rester dans la matière médicale ; mais que les cas dans lesquels on pouvait l'employer avec avantage dans la pratique des accouchements ne lui paraissaient pas aussi fréquents que quelques personnes veulent bien le croire, et que l'administration de ce médicament n'est pas toujours exempte de danger pour le fœtus.

Les contractions provoquées par l'ergot sont des contractions spasmodiques persistantes qui diffèrent essentiellement de celles qui arrivent naturellement pendant le travail. Celles-ci laissent entre elles des intervalles de calme pendant lesquels la femme peut reprendre des forces, et la circulation fœtale, un instant gênée pendant la contraction, peut reprendre ensuite son type normal et assurer ainsi la conservation de la vie du fœtus. Dans les contractions provoquées par l'ergot de seigle, la circulation utéro-placentaire est gênée ou suspendue pendant un temps plus long, et le fœtus peut succomber ; dans ces cas, la mort du fœtus ne doit pas être attribuée à un principe toxique, mais à un effet purement mécanique : il succombe à une syncope ou à une asphyxie. Ces

accidents, qui peuvent résulter et qui résultent souvent de l'emploi du seigle ergoté, ont été signalés depuis longtemps, et des médecins américains avaient appelé le seigle ergoté *pulvis ad partum* pour la mère, et *pulvis ad mortem* pour le fœtus.

A l'appui de son opinion sur les dangers du seigle ergoté administré avant l'accouchement, M. Moreau cite deux observations prises dans sa pratique particulière :

« Je fus appelé, dit-il, il y a environ vingt-cinq ans, pour donner des soins à une jeune femme primipare chez laquelle le travail durait déjà depuis trente-six heures ; la tête se présentait, et les contractions utérines, devenues insuffisantes, n'étaient pas parvenues à la faire avancer. A cette époque, l'auscultation n'était pas connue et ne pouvait servir à constater l'existence du fœtus dans le sein de sa mère. Les accoucheurs n'avaient pour se guider que les mouvements actifs du fœtus et la coloration des eaux de l'amnios, qui, comme on le sait, se teignent de méconium et perdent leur transparence, quand le fœtus, par une cause quelconque, souffre dans le sein de sa mère : il lui arrive dans ce cas ce qui arrive chez l'adulte moribond, les sphincters se relâchent et les matières contenues dans l'intestin s'échappent au dehors. Dans le cas qui nous occupe, les mouvements actifs du fœtus avaient été parfaitement constatés, les eaux de l'amnios, d'abord limpides, commençaient à se colorer en jaune verdâtre. Je crus qu'en abandonnant la femme aux seuls efforts de la nature, la vie de l'enfant déjà compromise pourrait bientôt cesser complétement. Je proposai une application de forceps, mais l'opposition des parents qui redoutaient cette opération, et le désir qu'ils exprimèrent de voir employer un médicament dont ils avaient entendu parler, le seigle ergoté, me firent renoncer à mon projet. Deux doses de 75 centigrammes chacune de seigle ergoté furent administrées à un quart d'heure d'intervalle, et provoquèrent des contractions utérines tellement énergiques, que je craignis un instant de voir l'utérus se rompre sur les parties anguleuses du fœtus. Malgré ces contractions, la tête de l'enfant ne fit pas le moindre pro-

grès, et force fut d'employer le forceps; l'application fut faite et j'eus le chagrin d'amener un enfant mort.

» Par une singulière coïncidence, le lendemain du jour où cet accouchement eut lieu, je fus demandé pour en terminer un dans des conditions analogues chez une femme primipare âgée de quarante ans; le travail avait duré longtemps, les mouvements actifs du fœtus avaient été constatés, la tête de l'enfant qui se présentait restait immobile, les eaux de l'amnios commencèrent à se colorer en jaune; il n'y avait pas de temps à perdre, l'enfant existait encore, mais la sortie du méconium m'indiquait que la vie était menacée. Je fis immédiatement une application de forceps, et j'eus la satisfaction d'amener au monde un enfant vivant. »

J'ai cité ces deux faits parce qu'ils se sont passés à quelques heures de distance, et que leur contraste les a gravés dans ma mémoire; je pourrais en citer un grand nombre d'autres analogues et qui tendraient à défendre l'opinion que je soutiens.

De tout cela il ne faudrait pas conclure que je repousse d'une manière absolue l'emploi du seigle ergoté. Ce médicament rend de véritables services quand il est employé avec discernement; son emploi est indiqué dans certaines hémorrhagies; sous son influence, l'utérus se contracte, la circulation utérine est profondément modifiée et l'hémorrhagie s'arrête. En résumé, si j'insiste sur ce sujet, c'est surtout pour combattre cette opinion partagée par trop de médecins et de sages-femmes, que le seigle ergoté est un médicament qui peut être impunément employé quand le travail ne va pas assez vite ou se ralentit. Ma conviction est que cette doctrine est on ne peut plus erronée, et que les cas dans lesquels l'emploi du seigle ergoté est indiqué sont si rares que, pour ma part, je ne l'ai peut-être pas employé plus de dix fois dans tout le cours de ma pratique. Je pense qu'on doit s'en abstenir chez les femmes primipares, et en général toutes les fois que l'accouchement ne peut pas être terminé en quelques douleurs.

— M. Gerdy : Messieurs, nos honorables collègues calomnient le seigle ergoté. J'ai été chargé d'un service d'accouchement à Saint-Louis, où il s'en faisait jusqu'à 700 par an ; j'en ai fait un certain nombre en ville, dans ma pratique particulière, et j'ai eu l'occasion d'administrer bien des fois le seigle ergoté, pour hâter un accouchement qui se prolongeait au détriment de la mère et de l'enfant. J'affirme que j'en ai retiré de véritables avantages, et que je ne lui ai pas vu produire les funestes effets dont on l'accuse.

On n'abandonne pas impunément aux forces de la nature un accouchement qui se prolonge plusieurs jours. Souvent l'enfant y succombe, et fréquemment la pression de la tête sur le bas-fond de la vessie produit chez la mère des gangrènes et des fistules vésico-vaginales énormes. Un des moyens les plus sûrs d'achever la dilatation du col déjà avancée est le seigle ergoté. On peut l'administrer quand le col a 4 centimètres environ de dilatation et que les contractions de l'utérus sont très courtes, faibles ou suspendues. Alors ces contractions achèvent bientôt la dilatation et terminent l'accouchement, souvent en une demi-heure, quelquefois en une heure, et l'enfant n'est pas moins bien portant que la mère.

Mes honorables collègues, Velpeau et Moreau, accusent cependant le seigle ergoté de causer la mort de l'enfant, par suite de la compression continue que celui-ci éprouve, sous l'influence des contractions continues aussi de l'utérus. C'est là une explication d'un fait qui me paraît encore bien contestable, et j'aurais besoin de preuves plus concluantes que celles qu'ils ont invoquées. Il est probable que nos collègues auraient moins insisté sur leurs explications, s'ils avaient pu invoquer des preuves plus solides.

Si je défends le seigle ergoté avec chaleur, c'est que je ne connais pas quatre médicaments *curatifs* plus efficaces et plus promptement efficaces que celui-ci. Il égale peut-être le quinquina, le mercure par la constance de son action sur la contractilité de l'utérus, et il surpasse l'opium, les émétiques et les purgatifs par son action curative. Si ces derniers

médicaments répondent fidèlement à l'appel qu'on leur fait, ils n'en sont pas moins de faibles moyens curatifs.

— M. Gibert appuie l'opinion de M. Gerdy. Il demande comment on peut savoir quand un enfant mort-né est le produit d'un accouchement lent et difficile (car ce n'est guère que dans ces conditions qu'on a recours au seigle ergoté); si c'est à l'action même du seigle que la mort de l'enfant doit être attribuée, comme si ce triste résultat ne s'observait pas bien souvent avant même l'introduction dans la pratique de l'usage de ce précieux médicament. Quant à la règle qu'on a voulu poser pour défendre l'administration du seigle ergoté avant la complète dilatation du col de l'utérus, quel praticien ignore que cette substance a réussi plus d'une fois à hâter cette dilatation qui tardait à s'opérer, et à abréger ainsi, au grand avantage de la mère et de l'enfant, la durée du travail ?

— M. Villermé : Les statistiques officielles ne prouvent pas autant qu'on l'a dit. On y confond sous l'appellation de mort-nés tous les enfants présentés sans vie aux mairies, c'est-à-dire les mort-nés proprement dits et les nouveaux-nés décédés dans l'intervalle de la naissance à la présentation.

Beaucoup de mort-nés n'étaient pas inscrits sur les registres de l'état civil. Mais de 1833 à 1835 ou 1836, l'administration centrale a recommandé aux préfets de veiller à leur inscription. C'est depuis lors que les listes en mentionnent un plus grand nombre. L'accroissement a d'abord été bien marqué, mais après trois ou quatre ans, la proportion est restée à peu près stationnaire.

« En résumé, les mort-nés, surtout les véritables morts-nés, et, parmi eux, ceux qui viennent au monde avant terme, sont inscrits sur les registres de l'état civil, et par conséquent compris dans les listes que l'on dresse plus exactement qu'elles ne l'étaient il y a dix à douze ans. Voilà, je ne dis pas la cause unique, mais la cause principale de l'augmentation de leur nombre. »

— M. Moreau : Je suis surpris d'entendre le physiologiste M. Gerdy nier l'influence des contractions utérines sur la circulation, car le traitement de hémorrhagies utérines est basé précisément sur ce fait. M. Gerdy voudrait qu'on lui présentât des gangrènes sur le fœtus pour admettre l'action fâcheuse du seigle ergoté; mais comment veut-il que la gangrène ait le temps de se produire quand la mort du fœtus est pour ainsi dire instantanée.

— M. Rochoux : La statistique est fort embrouillée, d'après ce que vient de dire M. Villermé. Cependant il n'a pas nié que la mortalité des enfants ne fût augmentée. S'il en est ainsi, ce serait une grande objection contre l'emploi du seigle ergoté.

— M. Gerdy : Vous voyez bien, messieurs, que nos collègues manquent réellement de preuves, de faits positifs pour prouver les dangers de l'usage du seigle ergoté employé dans les circonstances que j'ai indiquées, c'est-à-dire avant la complète dilatation du col. Vous voyez bien qu'ils reviennent toujours à leurs explications. N'est-il pas évident qu'il leur est plus aisé d'imaginer des explications que de citer des faits incontestables?

Ils vous disent qu'ils n'ont presque jamais été forcés d'employer le seigle ergoté; qu'ils n'en ont fait usage que dans quelques cas. Quelle autorité alors peuvent-ils avoir sur cette question particulière, sur un fait qu'ils n'ont pas expérimenté et étudié avec la sagacité et la haute expérience que nous leur reconnaissons dans la pratique des accouchements?

Ils invoquent des statistiques obscures et vagues qu'ils n'ont point faites, qui ont été faites, ils ne savent par qui. On ne peut pas accepter aussi légèrement des faits aussi vagues sur une question aussi grave. Ces faits ont besoin d'être soumis à une critique sévère, et la critique, messieurs, est fort rare et difficile. Elle n'est point *aisée*, comme le disait Boileau. Cela ne peut s'entendre que de la mauvaise critique, qui est en effet aussi facile que commune.

Tant que je n'aurai pas d'autres preuves des effets théoriques attribués au seigle ergoté, employé dans les circonstances que j'ai déterminées, d'après ma propre expérience, je persisterai à croire que nos honorables collègues ont calomnié ce merveilleux médicament; mais qu'ils éclairent son action par des expériences précises, et je suis tout prêt à en profiter et à le reconnaître. Qu'enfin M. Moreau ne me prête point de théories de gangrène pour les combattre.

— M. Roche a employé le seigle ergoté des centaines de fois, en se jouant en quelque sorte, et il n'en a jamais vu résulter le moindre accident.

— M. Danyau résume la discussion en ces termes :

Les observations de M. Velpeau ont porté sur trois points. Il voudrait qu'on ne se contentât pas de dire quelles sont les conditions indispensables à l'heureuse administration du seigle ergoté. On ne peut, suivant lui, espérer de réussir qu'autant qu'on a droit de compter sur une assez prompte terminaison de l'accouchement; s'il tarde trop à s'accomplir, l'enfant reste soumis à toutes les conséquences fâcheuses d'une gêne plus ou moins prolongée de la circulation utéro-placentaire. Cette position critique qui résulte de l'administration du seigle est une circonstance sur laquelle le rapport insiste de la manière la plus précise et la plus minutieuse, et tout ce qu'il recommande à cet égard est parfaitement d'accord avec l'opinion exprimée par M. Velpeau. — Les deux autres points de son argumentation sont relatifs à la question légale. Il serait à désirer que les sages-femmes n'eussent pas le droit de prescrire le seigle ergoté; l'exercice de la médecine puerpérale et le traitement des maladies de l'utérus dans lesquels elles s'immiscent illégalement ne devraient pas leur être abandonnés. A la première rémarque, on peut répondre que l'interdiction réclamée aurait de graves inconvénients dans certains cas que le rapport a spécifiés, et que d'ailleurs les termes de la loi sont positifs; ce qu'elle accorde, une loi seule pourrait le retirer. Quant à la seconde, elle embrasse une question plus générale qui ne se rattache qu'in-

directement au sujet en discussion. Elles montrent au reste l'une et l'autre, avec beaucoup de justesse, l'imperfection de la loi qui nous régit, et l'urgente nécessité d'une législation nouvelle.

M. Nacquart aurait voulu que le droit concédé aux sages-femmes, en ce qui concerne le seigle ergoté, fût restreint aux cas d'hémorrhagie. Les inconvénients, l'impossibilité, l'illégalité de ces restrictions ont été démontrés dans le rapport.

Le rapporteur ne partage pas la sécurité absolue de MM. Gibert et Roche, ni l'enthousiasme de M. Gerdy. Il croit inutile de rappeler en détail les faits que M. Velpeau et M. Moreau opposent à la pratique si constamment heureuse des zélés défenseurs du seigle, qui ne doivent certainement leurs succès qu'au soin qu'ils ont pris de se placer dans les conditions favorables indiquées dans le rapport, ce que tout le monde ne sait pas faire. Pour lui, le seigle est un médicament d'une administration excessivement délicate. Il suffit d'avoir suivi les modifications de la circulation fœtale pendant les contractions utérines, alors que ces contractions sont normales, régulières et franchement intermittentes, pour comprendre ce qui arrive quand elles deviennent continues, tétaniques. Les battements du cœur fœtal se ralentissent de plus en plus ou deviennent d'une fréquence excessive, irréguliers; l'enfant rend son méconium et succombe. Les preuves que demande M. Gerdy sont là; l'asphyxie graduelle de l'enfant peut être suivie avec l'oreille. Aussi, pour ce qui le concerne, le rapporteur redoute-t-il d'administrer le seigle ergoté pour accélérer l'accouchement, et ne se rappelle-t-il l'avoir employé dans ce but unique que deux fois depuis dix ans, dans une pratique particulière étendue, encore fut-ce sans effet marqué. Il se range donc, sous ce rapport, à l'avis de M. Moreau, mais il ne partage pas l'estime médiocre qu'il fait du seigle considéré comme hémostatique. Sous ce rapport, il lui paraît d'une grande utilité et d'une complète innocuité, et il en fait un large et fréquent usage.

M. Villermé a fait remarquer que les statistiques, mieux

faites depuis quelques années, doivent fournir un nombre d'enfants mort-nés plus considérable qu'à l'époque où les employés apportaient une grande négligence à recueillir les divers éléments qui servent à les dresser. Quoi qu'il en soit de cette remarque, la proportion a toujours été croissant, et l'on peut voir, d'après un relevé envoyé par M. le préfet, et qui comprend dix-neuf années de 1825 à 1843, que, si en 1825, le rapport des enfants mort-nés aux enfants vivants était : : 1 : 19,23, en 1843 ce rapport était de 1 à 13,85.

Le rapporteur persiste dans ses conclusions.

L'Académie adopte successivement chaque conclusion et le rapport dans son ensemble.

—

LECTURE.

M. Londe lit un travail du docteur Lesauvage, correspondant de l'Académie à Caen, intitulé : *Observation de hernie du côlon descendant ou gauche par l'anneau inguinal du côté droit, avec complication de sphacèle ; et indication du procédé opératoire qui a été employé.*

Les faits nombreux de hernie que possède la science sont loin de résumer tous les cas que l'on peut rencontrer, et d'indiquer les procédés convenables à chacun d'eux. Il serait difficile de poser des règles applicables à des circonstances qui se présentent sous tant d'aspects divers, et pour la guérison desquelles la nature et l'art doivent se prêter un mutuel appui. L'observation suivante en fournira une preuve nouvelle.

Je traversais, le 2 avril 1822, le village de Saint-André-de-Fontenay, lorsque je fus invité, par MM. Marc et Pinson, médecins du pays, à voir un malade qui leur donnait la plus grande inquiétude. Anciennement atteint d'une hernie inguinale du côté droit, le nommé Varin, âgé de cinquante-cinq ans, jardinier, y éprouvait depuis quatre à cinq jours un étranglement contre lequel différents moyens avaient échoué. Au moment de ma visite, le malade avait la face grippée, la

peau froide, le pouls fréquent et un peu serré ; le ventre était tendu et médiocrement douloureux. Le scrotum offrait, du côté droit, le volume des deux poings réunis, et la peau en était en grande partie sphacélée et noire. Elle indiquait suffisamment par son apparence que les parties intérieures avaient éprouvé la même altération.

Après que le scrotum eut été largement ouvert, je débridai l'anneau par une incision verticale. Je reconnus que le sphacèle se prolongeait au delà, dans l'étendue de 3 centimètres. La hernie était une entéro-épiplocèle. La masse épiploïque était volumineuse. La disposition de l'intestin me porta à penser que le cœcum et le côlon étaient compris dans la tumeur. Je jugeai alors que, par le fait de la situation de ces intestins, incomplétement entourés par le péritoine, et par l'étendue du sphacèle au delà de l'anneau, il devait survenir un anus artificiel permanent, et que le malade, simple ouvrier, pourrait être condamné à une dégoûtante infirmité, avec tous les accidents résultant d'une incessante tendance au rétrécissement de la fistule stercorale. Ces considérations me conduisirent, après quelques instants de réflexion, à la détermination suivante :

Je diminuai le volume de la tumeur en enlevant la plus grande partie de la portion altérée de l'épiploon ; puis, à l'aide d'une pression modérée, toute la masse sphacélée, dont le testicule faisait partie, fut reportée derrière l'anneau, où elle fut maintenue par un bandage médiocrement serré.

On m'objectera d'abord que j'exposais le malade à une chance fâcheuse, et je ne me le dissimulai pas ; mais je voulais à tout prix lui épargner les déplorables accidents consécutifs dont j'ai parlé. Je pensai que la masse sphacélée serait réduite au moindre volume possible, et pelotonnée derrière l'anneau par l'action continue des parois abdominales, et par la réaction des viscères, et, qu'avant sa chute, ces viscères adhéreraient entre eux, et formeraient un sac peu étendu dans lequel s'ouvriraient nécessairement les deux bouts d'intestin ; que, plus tard, la réduction progressive du

sac les mettrait plus convenablement en contact pour faciliter leur abouchement et leur réunion. C'est d'après ce mécanisme que je donnai l'explication de l'heureuse issue de mon procédé, jusqu'au moment où la nécropsie est venue accuser, et l'espèce de hernie, et la marche suivie par la nature dans sa guérison.

Le malade, qui reçut des soins de M. Marc, éprouva une série d'accidents assez graves. Au quatrième jour, la masse sphacélée fut à peu près expulsée, et les matières stercorales passèrent librement par la plaie. L'état du malade devint meilleur après quelques semaines. La plaie diminua graduellement d'étendue ; mais elle continua de livrer passage aux déjections alvines jusqu'au mois d'août. A cette époque, l'anus commença à fonctionner. On fut quelquefois obligé d'introduire une sonde dans la fistule pour faciliter le dégagement des matières retenues derrière l'anneau. Dans le mois de septembre, la fistule fut cicatrisée. Le malade reprit ses occupations; et, quoiqu'il eût dû depuis cette époque ressentir parfois quelque trouble dans les voies digestives, jamais il ne s'était plaint de sa santé, lorsqu'à la suite d'un catarrhe pulmonaire, il est mort plus qu'octogénaire dans les premiers jours de février 1850.

Sur la recommandation très expresse que j'avais faite à M. Marc, il s'empressa de m'annoncer l'événement ; mais étant indisposé à ce moment, je priai mon jeune confrère, le docteur Rémusat, sur les talents et le zèle duquel je pouvais compter, d'aller à Saint-André faire l'ouverture du cadavre. Il y procéda, conjointement avec M. Marc, vingt-quatre heures après la mort, et ils remarquèrent les dispositions suivantes, qu'il fut facile de vérifier sur les pièces qui avaient été détachées avec beaucoup de soin.

Nécropsie. Cadavre d'une maigreur assez marquée; la moitié du scrotum manque dans sa presque totalité, ainsi que le testicule droit. Il existe une hydrocèle du côté gauche ; une cicatrice irrégulière descend de la région inguinale droite, elle a 5 centimètres de longueur. L'abdomen ayant été ouvert par une incision cruciale, on observe que l'épi-

ploon manque dans les deux tiers inférieurs, et est comme replié sur lui-même. Une vaste poche, qu'au premier aspect on pourrait prendre pour l'estomac très distendu, recouvre la masse intestinale. On reconnaît promptement qu'elle est le résultat d'une énorme dilatation de la portion supérieure du colon descendant ou gauche. Sa partie inférieure est rétrécie et fortement tirée vers l'anneau inguinal du côté droit par une bride celluleuse cylindrique de la grosseur du petit doigt, de 8 centimètres de longueur. Croisant obliquement la ligne médiane de l'abdomen, elle retient fortement l'intestin dans cette direction. Le cœcum et son appendice sont immédiatement fixés derrière l'anneau, en dehors de la bride du côlon, et l'on voit au-dessous une petite cavité digitale qui est l'indice d'une nouvelle hernie. L'intestin grêle est libre d'adhérence. En incisant le côlon gauche, on remarque que son énorme dilatation comprend une partie du côlon transverse qui est abaissé, et qu'elle vient se terminer au point d'insertion de la bride celluleuse. A cet endroit, son rétrécissement est tel à l'intérieur, qu'on peut à peine y introduire l'extrémité de l'indicateur. Cette disposition est le produit d'une cicatrice circulaire, fibreuse, comprenant toute l'épaisseur de l'intestin, et dont la blancheur contraste avec la couleur rosée que conserve la membrane muqueuse. Une portion de cette dernière s'est cicatrisée isolément, et forme un rebord saillant au-dessous de la cicatrice. Le reste de l'intestin, qui comprend une partie de l'S romaine, a éprouvé un resserrement qui l'éloigne beaucoup de son état normal, et, par rapport à la partie dilatée, il ressemble au tube d'un entonnoir.

L'observation que je viens d'exposer peut, sous plus d'un rapport, offrir quelque intérêt. La nature spéciale de la hernie, l'extension du sphacèle au delà de l'anneau inguinal, le procédé mis en œuvre, et le résultat qui a été obtenu, doivent plus spécialement fixer l'attention ; et, d'abord, le cas de hernie du côlon gauche par l'anneau inguinal du côté droit est, je crois, jusqu'à ce moment, un fait sinon unique, au moins rare dans la science.

La désorganisation complète des parties herniées et le prolongement du sphacèle derrière l'anneau devenaient une grave complication. Il n'était plus possible d'apprécier dans quels rapports se trouvaient les deux bouts d'intestin au point où se terminait leur mortification. On ne pouvait compter sur leur adhérence au col du sac herniaire, ni sur les avantages de cette disposition pour la guérison spontanée de l'anus artificiel par la rétraction du col du sac à l'intérieur, ainsi que l'a si bien décrit Scarpa.

Dans la supposition que le cœcum et le côlon étaient compris dans la tumeur, le mode de rapport du côlon avec le péritoine, et l'impossibilité d'invaginer cet intestin dans l'iléon, rendaient le procédé de Ramdhor inapplicable. Par les mêmes raisons, on ne pouvait attirer les deux bouts d'intestin pour les fixer derrière l'anneau ; et, d'ailleurs, malgré les résultats obtenus par quelques praticiens, et notamment par Lapeyronnie, dans un cas qui aurait quelque analogie avec celui qui fait le sujet de cette observation (1), on sait que le plus souvent ce procédé n'a pas été suivi de succès, ou qu'il n'a pas garanti de l'anus artificiel.

Chez une femme que j'opérai à l'hôpital de Caen, le 19 mars 1835, les deux bouts d'intestin avaient été amenés à l'extérieur, où, accolés l'un à l'autre, ils dépassaient de 3 centimètres la surface de la plaie. L'anus artificiel aurait existé à tout jamais, si je n'eusse pratiqué l'entérotomie par la méthode de Dupuytren, après avoir préalablement emporté la partie exubérante des deux bouts d'intestin. L'observation et les réflexions que j'y ai ajoutées font connaître que les avantages de cette opération sont quelquefois plus restreints que la théorie et les faits ne sembleraient l'établir (2).

J'ai déjà fait pressentir quels résultats j'attendais de mon procédé ; comment, et ainsi que semble l'avoir établi la nécropsie, les deux bouts d'intestin avaient dû être rappro-

(1) *Mém. de l'Acad. de chirurgie*, t. I, p. 338.
(2) *Arch. génér. de médec.*, 2e série, t. XII, p. 284.

chés par l'effet du pelotonnement des parties sphacélées sous l'action compressive des parois de l'abdomen, et qu'après l'expulsion de ces parties par la plaie, ces deux bouts d'intestins s'étaient trouvés plus immédiatement en contact, ce qui avait facilité leur complète cicatrisation.

Moreau (1) et Scarpa (2) ont avancé que la réunion des deux bouts d'un intestin divisé était toujours médiate, et produite au moyen de l'adhérence des parties environnantes. Déjà, dans l'intéressante observation publiée à la suite de l'ouvrage de Scarpa, par le docteur Cayol, son traducteur, on a pu voir que la cicatrisation de l'intestin avait été immédiate, au moins dans une partie de son étendue. Dans l'observation présente, cette disposition se remarquait dans toute la circonférence de l'intestin cicatrisé; et, dans les deux cas, la nature avait seule accompli la guérison.

Le rétrécissement de l'intestin à son point d'union avec la tige celluleuse qui, d'autre part, était fixée derrière l'anneau, devait être la conséquence de la cicatrisation; mais la tige formée par l'expansion du tissu cellulaire sous-péritonéal, et recouverte par un prolongement du péritoine qui entourait l'intestin, agissait circulairement sur ce dernier, et devait ainsi augmenter ce rétrécissement. Elle avait été formée aux dépens du tissu cellulaire qui avait fixé le côlon cicatrisé derrière l'anneau, et produite par l'effort incessant que paraissait faire cet intestin pour reprendre sa situation première. Comment avait pu ainsi agir en sens inverse la puissance qui avait dirigé cet intestin vers l'anneau inguinal du côté droit?

Il me paraît probable que c'est l'épiploon qui, engagé seul d'abord dans la hernie, y aura entraîné le côlon.

J'admettrai volontiers que mon procédé pourrait n'être pas toujours applicable aux cas si variés de hernies compliquées de sphacèle. Dans les circonstances les plus ordinaires, lorsque la gangrène ne s'est point étendue au delà de l'étranglement, et que l'intestin a contracté des adhérences

(1) *Mém. Académ. des sciences*, 1735, p. 254.
(2) *Traité des hernies suppl.*, p. 100.

avec le cul-de-sac herniaire, il est sans doute plus prudent, après que le débridement de l'anneau a été opéré, de respecter les adhérences, et d'attendre qu'à l'exfoliation des parties mortifiées, la rétraction du col du sac fasse converger l'une vers l'autre les deux ouvertures de l'intestin restées béantes au fond de la plaie, ce qui facilite leur union plus ou moins médiate. Encore les malades ne sont-ils pas toujours exempts d'anus accidentel. Dans ce cas, c'est l'éperon moyen produit de la jonction parallèle des deux portions d'intestin qui fait assez de saillie pour s'opposer au passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur; et alors il y a nécessité de soumettre les malades aux chances de l'opération de l'entérotomie. Mais, dans les cas où le sphacèle est étendu au delà de l'anneau, quand les deux bouts d'intestin sont comme perdus dans le bas-ventre, et surtout si le gros intestin fait partie de la hernie, je pense que mon procédé, dont la théorie s'est trouvée justifiée par le cas présent, doit offrir moins de chance fâcheuse que les deux procédés dont j'ai parlé, et qui ont bien rarement été suivis de guérison au moins complète.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Éléments de chimie, par M. Orfila. 8e édition, tome I, Paris, 1851.
2. Gazette des hôpitaux, n. 114 à 116.
3. Weekly return of births and deaths in London.
4. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 23.
5. Bulletin général de thérapeutique, 30 septembre.
6. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Octobre.
7. Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie. Septembre.
8. Gazette médicale de Strasbourg, n. 9.
9. Giornale della reale Academia medico-chirurgica di Torino. Septembre.
10. Gazette médicale de Paris, n. 39.
11. L'Union médicale, n. 116 à 118.
12. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 13.

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce rappelle à l'Académie que, le 30 août dernier, il lui a transmis pour être analysée une bouteille de l'eau de la Lys, près Courtray, apportée de Belgique par M. MOREAU, représentant du peuple, et une seconde bouteille sans indication. M. le ministre demande le résultat de cette analyse. (*Renvoyé à la commission de l'Annuaire des eaux.*)

II. Le même ministre informe l'Académie que le docteur Carlotti, inspecteur des eaux minérales de Pietra-Paula (Corse), lui écrit qu'une analyse de ces eaux, ainsi que de plusieurs autres sources minérales de la Corse, a été faite, à la demande de M. le ministre de la guerre, dans le laboratoire de la Compagnie en 1846. M. le ministre demande une copie de cette analyse et du rapport qui s'y rattache. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Le même ministre transmet un rapport de M. le docteur MONTANAN, médecin vaccinateur du canton de Luissac (Gard), contenant des observations sur une épidémie variolique qui a régné dans la commune de Caunes. (*Commission de vaccine.*)

IV. Le même transmet un mémoire rédigé par le docteur SEURE, médecin à Suippes (Marne), et contenant des *observations sur l'épidémie de choléra dont cette commune a été atteinte en* 1849. (*Commission du choléra.*)

V. Autre lettre du même ministre, avec envoi d'un rapport

de M. le docteur LEFEBVRE, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Yvetot, *sur une épidémie de suette miliaire qui a régné dans la commune de Cailleville de janvier en juin dernier.* (*Commission des épidémies.*)

VI. Le même transmet le tableau imprimé, rempli par M. le docteur CHEVALLIER, médecin inspecteur des eaux minérales de Bagnols, conformément aux instructions de la *commission de l'Annuaire*, qui le lui avait envoyé pour cet objet. (*Renvoyé à la commission de l'Annuaire.*)

VII. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1849 dans les départements de l'Yonne, de l'Hérault et de la Haute-Marne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur BLAUD, de Beaucaire, écrit à l'Académie pour lui donner de nouveaux renseignements sur ses pilules dites *antichlorotiques*, et lui en adresse de nouveaux échantillons. (*Renvoyé* à M. Gaultier de Claubry.)

« Vous avez rejeté, dans votre séance du 10 septembre (*Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 1104), ma demande d'insertion dans le *Bulletin*, de mes pilules antichlorotiques.

» Ainsi ce médicament précieux par son efficacité, qui fut approuvé, il y a près de vingt ans, par l'Académie..... ; que le docteur Double considérait comme le plus *puissant antichlorotique* (*Bulletin de l'Académie* du 8 mai 1838, t. II, p. 714), vous l'avez frappé de réprobation.

» Je respecte votre autorité, et je m'incline devant votre jugement. Toutefois, si vous vouliez bien me le permettre, je vous exposerais quelques considérations qui me paraissent justes, et qui, peut-être, feraient quelque impression sur vous.

» .... On a avancé que mes pilules s'altéraient avec le temps, qu'ainsi elles ne pouvaient former un médicament *officinal*, et par conséquent être insérées dans le *Codex*, qui, dit-on, ne doit contenir aucun médicament altérable.

» Je répondrai, d'abord, qu'il y a peu de médicaments qui

ne soient susceptibles d'altération, et que, s'il fallait assujettir ce dispensaire à cette règle, presque tous les médicaments qu'il renferme devraient en être éliminés.

» Je dirai ensuite, pour couper court à toute discussion sur ce point, que mes pilules, lorsqu'elles sont bien préparées, *sont indéfiniment inaltérables ;* et, pour vous en convaincre, messieurs, j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux un échantillon de ces pilules faites *il y a neuf mois.*

» Vous reconnaîtrez, à leur belle couleur verte, la pureté du protoxyde de fer qui les compose, et qui les fait différer essentiellement de celles qu'on leur a opposées, et dont la couleur noirâtre trahit le mélange du protoxyde de fer avec le peroxyde.

» ..... Lorsque toutes les conditions sont remplies, la préparation est parfaite, et les pilules sont d'une complète inaltérabilité. Vous pouvez en juger, Messieurs, par celles qui sont sous vos yeux.

» Si donc il s'en trouve d'altérées dans certaines officines, faut-il conclure du particulier au général, et les confondre toutes dans une réprobation commune?

» Mais quand même il serait vrai qu'elles sont toutes susceptibles d'altération, en sont-elles moins efficaces? Ne sont-elles pas un *médicament utile*, comme le veut l'article 1er du décret du 3 mai? L'expérience a prononcé mille fois sur ce point.

» Et d'ailleurs, comme il s'écoulerait nécessairement un certain temps depuis leur préparation jusqu'au moment où cette altération se manifesterait, il s'ensuit évidemment qu'elles pourraient former un médicament *magistral*, et, par conséquent, être insérées dans le *Codex*, qui, quoi qu'on en ait dit, renferme un grand nombre de médicaments de cette nature.

» ..... On a craint un monopole? Mais il y a plus de vingt ans que j'ai publié ma formule, et, si j'avais voulu l'exploiter à mon profit, je n'aurais pas attendu de me voir chargé d'années et sur le déclin de mes jours.

» On a craint un monopole? Mais ma formule est entre les

mains de tous les pharmaciens, comme de tous les médecins ; elle se trouve dans tous les dispensaires. Mes pilules sont préparées dans toutes les officines..... Singulier monopole que celui qui est exercé par tout le monde !

» Je demande pardon à l'Académie, d'une plainte un peu trop vive peut-être ; c'est le cri d'une âme blessée dans ses plus chers intérêts que je n'ai pu retenir.

» J'ajouterai, au sujet de cette crainte que l'Académie a témoignée, que, dans son impartialité, elle devra en agir toujours ainsi à l'égard de tout médicament qui pourrait se produire, et dès lors la thérapeutique sera enchaînée, et cette science, qui ne vit que de progrès, sera condamnée à être stationnaire.

» Si les considérations que je viens avoir l'honneur de vous exposer, messieurs, vous paraissent justes, je vous prierai de vouloir bien soumettre ma demande à une nouvelle discussion, ce qui, ce me semble, serait d'autant plus équitable, qu'un tiers des membres de l'Académie n'a pas voté dans la première, et que le rejet de ma demande n'a eu lieu qu'à deux voix de majorité.

» Si vous preniez cette décision, messieurs, j'écrirais, sur votre avis, et pour régulariser la discussion nouvelle, à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, qui vous enverrait de nouveau ma demande pour être soumise à un nouvel examen. »

II. Lettre de M. le docteur CHEREST, secrétaire général de la Société d'émulation, qui adresse à l'Académie la première livraison d'un nouveau volume des travaux de la Société.

III. Lettre de M. DELFRAYSSE, de Cahors, qui fait part à l'Académie de ses observations sur la vaccine. (*Commission de vaccine.*)

IV. *Topographie médicale du canton de Laucergue* (Cher), par le docteur MACARIO. (*Commission de topographie.*)

—

LECTURE.

M. PIORRY donne lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie sur la tombe de M. le docteur FOUQUIER, le 6 octobre 1850.

La douleur dispose mal à parler du savant sur la tombe de l'ami. Excusez-moi donc, messieurs, si, cherchant à vous exprimer les sentiments éprouvés dans ce jour néfaste par l'Académie, il arrive que le souvenir de l'homme de bien domine les pensées que fait naître l'honorable carrière du médecin et du professeur.

M. Fouquier atteignait sa soixante-quatorzième année au moment même où il éprouva la douleur la plus grande que puisse ressentir un père. La jeune femme qu'il venait d'unir au fils d'un de nos collègues, l'enfant de cette fille chérie dont la tendresse et les talents avaient été le charme de son existence, succomba ce jour-là à une maladie dont rien ne put entraver la marche fatale. M. Fouquier avait déjà trouvé dans son courage des forces pour supporter de bien vives douleurs. Peu de temps s'était écoulé depuis la mort de la compagne de sa vie ; il avait vu la royale famille dont il était le médecin dévoué retourner à la terre d'exil. Les revers de fortune l'avaient peu touché ; mais ses affections avaient été cruellement frappées. Il était calme, mais il souffrait ; ses amis voyaient depuis plusieurs mois ses traits s'altérer et sa résignation, toute réelle qu'elle était, ne cachait pas moins un chagrin profond. Ce dernier coup le frappa à mort, l'immense influence de la pensée sur l'organisme se révéla chez lui de la manière la plus cruelle, et le tombeau de la jeune épouse ornée de la couronne nuptiale se tint entr'ouvert pour recevoir les dépouilles mortelles du père qui la pleurait. Par une fatale coïncidence, le monarque que l'excellent Fouquier affectionnait périssait presque en même temps à la suite d'une lente agonie, et les souffrances du médecin ne lui avaient pas permis de donner des soins à l'auguste malade.

Triste destinée de l'homme, calculs décevants de la raison pour l'avenir, vaines espérances de bonheur, vous êtes donc

toujours des sables mouvants sur lesquels aucune base ne peut se fonder! Consolations de la vieillesse, il suffit d'un souffle de la mort pour vous anéantir et pour que la douleur borde de cyprès le terme de la route que l'homme avait laborieusement, mais heureusement parcourue!

La vie de M. Fouquier est un mémorable exemple des résultats que donnent le travail, la conduite et la probité. Ses premiers pas dans notre honorable, et difficile carrière, marquèrent à peine dans une époque sinistre, mais sublime de notre histoire. Quelques places de second ordre furent les résultats de ses premiers efforts. Chargé plus tard d'un service à l'hôpital de la Charité, il y déploya cet ensemble de qualités qui lui avaient déjà donné pour appui même des hommes dont le nom ne se prononçait qu'avec terreur. Le médecin habile et modeste, le praticien convaincu et zélé fut à l'hôpital le frère et le consolateur des pauvres. L'élection l'appela à la Faculté ; ses nombreux élèves, devenus médecins, comptèrent bientôt parmi les amis de leur digne maître. Corvisart ne professait plus; il était difficile d'entendre la voix débile du vénérable Pinel; la Société d'instruction médicale languissait sous un chef devenu vieux ; MM. Récamier et Chomel n'étaient pas encore élus; alors c'était sur M. Fouquier que reposait en quelque sorte l'espoir de la jeunesse studieuse.

Il était impossible que M. Fouquier ne fît pas partie des membres de l'Académie alors qu'elle fut fondée. Là, comme ailleurs, il y mérita l'estime et l'affection générales. Indulgent pour les opinions, ne tenant aux siennes que par conviction, aimant la science pour elle et pour l'humanité, il cherchait toujours à diriger sa conduite par la justice et par la conscience. Nul médecin mieux que lui ne comprenait la dignité professionnelle : il aimait les hommes de travail et de progrès, parce que lui-même se livrait à l'étude utile. Juge de concours, il prenait l'impartialité pour base de son vote. Venait-il à hésiter entre des compétiteurs dont les mérites se balançaient, il se consolait de la nécessité de faire un choix entre des capacités par l'espoir d'être plus tard utile à ceux que le

bonheur des épreuves n'avait pas favorisés. Il n'entendait alors que la voix de l'amitié, du bien et du juste, et il restait sourd aux recommandations du favoritisme.

Devenu plus âgé, il suivait, autant que ses forces le lui permettaient, la marche progressive de la science.

Son service d'hôpital était ouvert aux hommes d'expérimentation prudente, alors que sa lucidité d'esprit lui faisait voir en eux des gens honnêtes, humains et instruits. Son affection suivait de près son estime. Il n'oubliait pas ses amis qui étaient pour lui une nouvelle famille : la haine, le désir de rendre offense pour offense lui étaient étrangers. S'il s'éleva contre des exagérations de l'école du Val-de-Grâce, il le fit en général avec courtoisie et convenance, et sa pratique fut modifiée par le bon côté des doctrines nouvelles. Il tenait peu à ses plus anciennes idées, et certes la médecine organique a perdu en lui un de ses plus zélés défenseurs. Sa bienveillance semblait parfois le jeter dans l'hésitation, mais il n'en suivait pas moins la ligne de conduite que sa conscience lui avait tracée. M. Fouquier regardait ses malades comme ses enfants, et tel jeune médecin auquel il prodigua ses soins, plus tard en lui trouva un père. On le vit avoir une opinion opposée à celle d'un fébricitant que d'autres à tort croyaient être en délire, se laisser convaincre par de bonnes raisons, et sauver ainsi la vie du malade. Sa sagacité était grande. Un jour, sans le secours des moyens physiques de diagnose, il devina qu'un rein était atrophié et qu'un calcul bouchait l'uretère du côté opposé; c'est lui qui commença à éclairer l'histoire obscure des névralgies intercostales. Il fit des recherches intéressantes sur l'emploi thérapeutique de la strychnine, de la brucine et de quelques autres médicaments actifs. Des traductions estimées de Brown et de Celse, quelques mémoires parmi lesquels il faut citer un travail remarquable sur les avantages d'une constitution faible, firent partie de ses publications. La science regrettera toujours que le consciencieux et habile Fouquier ait été dans l'impossibilité de réaliser l'idée que devant moi il avait émise, de

réunir dans un ouvrage les principaux faits recueillis dans sa longue et utile pratique.

M. le professeur Fouquier, réunissant toutes les qualités de l'honnête homme, exerçait sa profession avec une noble indépendance. Il secourut de nombreuses infortunes. Il présentait au plus haut degré ces formes aimables de la politesse et de la bonne compagnie que tant d'autres négligent trop, et dont les corps savants devraient toujours donner l'exemple. Il était un modèle parfait de cette convenance et de cette urbanité que doivent mettre en toutes choses les médecins et les hommes de science.

M. Fouquier, qui si souvent approchait des rois, avait conservé les idées libérales que notre mémorable révolution lui avait inspirées; mais il entourait ses actions de ce vernis aimable qui faisait le charme de l'ancienne société française. Ceci n'excluait en rien cette apparence de sang-froid, cette gravité tempérée par la bienveillance dont ses traits bien accentués formaient un remarquable type.

Mais, messieurs, je me laisse entraîner par le sentiment de vénération que j'éprouvais pour mon digne collègue; et je crains, en cherchant à vous le peindre tel que je le voyais, de diminuer l'impression profonde que son souvenir laisse vivre en vous.

La mort de M. Fouquier nous fait perdre un frère ou un ami, car personne mieux que lui n'a compris qu'il n'est dans cette courte vie qu'un seul élément de vrai bonheur : l'affection que l'on porte aux autres et qui retombe inévitablement sur soi-même. La vie médicale et scientifique de notre estimable collègue aura bientôt un exact et judicieux historien dans l'Académie; nous ne pouvons trouver aujourd'hui que des regrets et que des larmes pour exprimer nos sentiments. Notre ami s'est éteint dans un paisible sommeil. Il s'est sans doute déjà réveillé pour vivre dans un monde meilleur où il trouvera la récompense d'une vie consacrée à l'humanité et à l'accomplissement des devoirs imposés à l'honnête homme. Adieu, mon estimable maître, mon excellent ami; sur cette

terre vous êtes encore, car vous restez dans le souvenir et dans le cœur de tous ceux qui ont été assez heureux pour vous connaître et pour vous apprécier.

RAPPORTS.

I. La commission des remèdes secrets et nouveaux, par l'organe de son rapporteur M. H. Gaultier de Claubry, déclare qu'il n'y a pas lieu à appliquer les dispositions favorables de la loi aux médicaments secrets inscrits sous les nos 353, 356, 357, 358, 362, 363, 370, 379.

II. *Rapports de* M. H. GAULTIER DE CLAUBRY, *au nom de la même commission, sur des remèdes nouveaux proposés par* MM. LÉCHELLE *et* GRIMAUD (*d'Angers*).

S'il suffisait, pour créer un médicament utile et qui pût figurer au *Codex*, de mélanger ensemble un plus ou moins grand nombre de substances douées de diverses propriétés, et susceptibles, entre les mains du médecin, de produire certains effets qu'il peut être appelé à déterminer, il ne faudrait qu'un peu d'imagination et la patience de parcourir les divers formulaires pour ne pas retomber sur des mélanges déjà employés.

La commission ne peut éviter de vous présenter cette réflexion à l'occasion de deux formules pour lesquelles M. Léchelle, pharmacien à Paris, demande l'application des dispositions favorables du décret du 3 mai, et qui constituent *l'hémostatique et la névrosine Léchelle.* Ces formules portent le n° 359.

Vingt espèces de substances, racines, écorces, bois, bourgeons, feuilles ou résines mises en macération avec l'eau, que l'on soumet ensuite à la distillation, constituent le premier de ces remèdes. Parmi elles figurent des produits qui ne fournissent rien dans la distillation avec l'eau.

M. Léchelle signale ce produit comme utile dans les hémorrhagies et flux sanguins, meurtrissures, stagnations du sang, blessures et plaies.

La seconde formule fournit la *névrosine*, applicable à l'intérieur, dans les névroses et les névralgies, à la dose de 5 à 10 gouttes dans une infusion appropriée, ou sur du sucre ; et extérieurement en douces frictions sur les parties endolories, et à la dose de 6 à 12 gouttes dans un lavement. A une teinture alcoolique on ajoute une dissolution de chlorure sodique, et postérieurement une autre teinture alcoolique, du chloroforme et de l'éther.

Ce serait fausser l'application du décret du 3 mai, que de proposer de la faire à de semblables préparations, que non seulement n'a pas sanctionnées l'expérience, mais que rien de rationnel même ne recommande à l'attention de l'homme de l'art. La commission propose, en conséquence, de répondre à M. le ministre qu'il n'y a pas lieu d'accueillir la demande du pétitionnaire.

III. M. le docteur Aimé Grimaud, croyant avoir constaté dans deux composés chimiques, de la nature desquels nous nous occuperons plus loin, des propriétés essentiellement fébrifuges, avait adressé à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, pour être soumise à l'examen de l'Académie, une demande qui fut transmise à la commission uniquement chargée alors de prononcer sur les remèdes secrets auxquels il s'agissait d'appliquer ou non les dispositions favorables du décret de 1810.

Des observations étaient nécessaires pour vérifier les caractères thérapeutiques signalés par M. Grimaud, sans être appuyés alors d'aucun fait médical qui mît la commission à même de prononcer. M. le secrétaire perpétuel fut invité à demander à M. Grimaud de communiquer à l'Académie les observations qu'il avait faites.

Ces observations et des échantillons des produits reçus, la commission s'occupa des moyens de vérifier les propriétés des composés dont il s'agit.

La question qui lui était soumise changea de face, M. le docteur Grimaud ayant, par une nouvelle demande au ministre, sollicité pour les préparations qu'il avait adressées à

l'Académie l'application des dispositions favorables du décret du 3 mai dernier.

La commission devait se livrer alors à un nouvel examen qui justifie complétement le temps qu'elle a mis à faire son rapport, demandé itérativement par une lettre ministérielle.

Les composés proposés par M. le docteur Grimaud, comme succédanés du sulfate de quinine, sont les sulfates de strychnine et de brucine.

La commission n'a pas besoin de rappeler ici les caractères toxiques énergiques de la strychnine, de la brucine et de leurs composés, et les dangers qui peuvent accompagner leur administration; elle ne doit s'occuper que de la question de savoir s'il peut leur être fait application des dispositions du décret du 3 mai.

Pour être à même de proposer à l'Académie une solution complète de la question, il est nécessaire de se bien pénétrer de l'esprit du décret, et pour cela d'entrer dans quelques détails.

Si, dans le but de satisfaire aux prescriptions de la loi du 21 germinal an XI, il pouvait être publié chaque année, par exemple, ou à des époques plus ou moins rapprochées, des éditions nouvelles du *Codex*, les substances ou les composés médicamenteux dont les propriétés utiles auraient été constatées, pourraient trouver successivement place dans ses colonnes. Comme il n'en est pas ainsi, et que dans les intervalles très prolongés qui séparent les éditions du *Codex*, la thérapeutique s'enrichit d'un nombre plus ou moins considérable de remèdes nouveaux, le besoin de les publier officiellement s'est fait sentir, et a été souvent et récemment encore signalé par diverses personnes.

Dans cet état de choses, est intervenu le décret du 3 mai, qui satisfait à toutes les exigences, et permet à l'Académie de proposer et au gouvernement d'ordonner la publication de tout ce qui peut être utile parmi les corps, les composés ou les formules dont les propriétés ont été constatées par une pratique suffisante.

Les composés proposés comme succédanés du sulfate de quinine sont connus depuis les beaux travaux de Pelletier et Caventou; plusieurs de leurs propriétés thérapeutiques ont été constatées, et ce ne peut être que relativement à l'application spéciale qui en aurait été faite, que la publicité créée par le décret du 3 mai pourrait leur être appliquée.

C'est sous ce point de vue que la commission a dû considérer la question, en ce qui touche la demande du docteur Grimaud.

Qu'appliqués avec succès dans un grand nombre de cas différents, par un nombre considérable de médecins, dans des circonstances variées et qui assurent contre toute erreur provenant de conditions particulières, les deux sels qui nous occupent aient constamment produit les résultats annoncés par M. le docteur Grimaud, et il deviendrait bon, utile même d'en faire connaître les propriétés; mais c'est en s'appuyant sur un nombre très restreint d'observations qui lui sont personnelles, et qui n'ont pas subi l'important *criterium* de la controverse, que ce docteur en sollicite la publication officielle. La commission ne croit pas pouvoir le proposer à l'Académie; elle regarde l'expérience comme insuffisante, surtout quand il est question de substances douées de propriétés aussi énergiques que celles dont a fait usage M. le docteur Grimaud. C'est sur un plus grand nombre de sujets, dans des conditions plus variées, par plusieurs observateurs au moins, que les faits signalés doivent être vérifiés, pour qu'on puisse leur attribuer une véritable valeur thérapeutique.

La commission a donc l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre qu'il n'y a pas lieu de faire, aux composés signalés par M. le docteur Grimaud, l'application des dispositions favorables du décret du 3 mai dernier.

—

LECTURE.

M. le docteur GUÉRIN (de Vannes), chirurgien du bureau central des hôpitaux, lit un travail intitulé : *Note sur les fonctions du bulbe de l'urètre* (*ventricule sanguin de l'urètre*). (*Commissaires :* MM. Bérard et Ségalas.)

(Extrait par l'auteur.)

Ayant remarqué qu'on n'avait pas donné jusqu'ici l'explication du mécanisme de l'excrétion des dernières gouttes d'urine contenues dans la portion spongieuse du canal de l'urètre, le docteur Guérin (de Vannes), s'est mis à faire des expériences pour arriver à la connaissance de ce mécanisme.

Après avoir adapté à la vessie d'un cadavre une seringue remplie d'eau, il a pu injecter la vessie jusqu'à ce que le liquide se soit écoulé par le méat urinaire. Ayant alors introduit une autre seringue dans le tissu caverneux du bulbe, il a poussé de l'eau vers le gland qu'il a tuméfié sans peine, comme il est facile de le comprendre. Les assistants ont constaté, comme lui, que chaque coup de piston de la seringue adaptée aux lèvres de la plaie faite au bulbe, accélérait manifestement le cours de l'eau qui s'écoulait de la vessie par le méat urinaire.

Ayant cessé de pousser du liquide au moyen de la seringue introduite dans la vessie, le docteur Guérin a reconnu, en outre, que les quelques gouttes qui étaient restées dans le canal de l'urètre, étaient projetées au dehors avec une force proportionnée à l'impulsion communiquée par le piston de la seringue adaptée au bulbe.

De cette expérience, répétée un grand nombre de fois, il tire cette conclusion que le *bulbe sert à l'accélération du jet de l'urine, à l'éjaculation du sperme, et à l'excrétion des dernières gouttes d'urine contenues dans la portion spongieuse du canal de l'urètre.*

D'ailleurs, avant de recourir à cette expérience, M. Guérin (de Vannes) avait deviné les fonctions du bulbe par l'obser-

vation de ce qui se passe chez les hommes qui font de vains efforts pour uriner. Chez ces individus, on observe, en effet, que le gland se gonfle toutes les fois que le muscle bulbo-caverneux se contracte, et on sent très bien, pendant cette contraction, l'expansion du tissu caverneux de l'urètre, se propageant, d'arrière en avant, jusqu'au gland qui se tuméfie après le reste du canal.

Ainsi, le méat bulbo-caverneux n'est accélérateur de l'urine que par l'intermédiaire du bulbe, de l'urètre dont il exprime le sang pour le pousser vers le gland.

Le bulbe et le méat bulbo-caverneux sont comparés par M. Guérin à une cavité du cœur, et il propose en conséquence de donner à ce petit appareil le nom de *ventricule sanguin de l'urètre.*

C'est une chose fort curieuse que le sang qui est destiné à la nutrition ait aussi, dans une partie du corps, une fonction purement hydrodynamique.

M. Guérin fait remarquer que la communication des cellules sanguines du bulbe avec le reste du système veineux se fait par deux veines que le muscle bulbo-caverneux comprime en se contractant, de sorte que cette contraction du méat bulbo-caverneux met obstacle au mouvement retrograde du sang du bulbe, en même temps qu'il comprime cet organe. L'auteur du mémoire termine en faisant observer que ces fonctions du bulbe de l'urètre expliquent parfaitement comment les rétrécissements du canal de l'urètre avec induration de la membrane muqueuse, mettent obstacle à l'excrétion des dernières gouttes d'urine et à l'éjaculation du sperme.

Il énumère encore quelques autres déductions pathologiques qu'il se propose de développer dans un livre sur les maladies des voies urinaires auquel il travaille depuis longtemps.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Manuel de las Aguas minerales de Espana y principales del extrangero, par doctor Francisco Alvarez Alcala. Un volume in-folio. Madrid, 1850.

2. Études sur les eaux minérales en général, et sur celles de Luxeuil en particulier, par le docteur B. Aliès. Un volume in-8. Besançon, 1850.

3. Cornelii Celsi De re medica, libri octo. Un volume in-8. Venise, 1566.

4. Notice historique sur M. Alexis-Casimir Dupuy, par M. H. Bouley. Brochure in-8. Paris, 1850.

5. Recueil des travaux de la Société médicale d'émulation de Paris. 1er fascicule du tome XXXe de la collection. Paris, 1850.

6. Un caso d'infetamento umano, memoria di Gaetano Noteito. In-8. Girgenti, 1850.

7. Éloge de M. le docteur Alexandre Bottex, par le docteur de Polinière, de Lyon. Lyon, 1850.

8. Observations exceptionnelles de taille et de lithotritie, etc., par J.-J. Cazenave, correspondant à Bordeaux. Brochure in-8. Bordeaux, 1850.

9. Lœche-les-Bains (en Valais). Observations sur la manière de procéder dans les cures de ces eaux thermales, par le docteur Lambossy. In-8. Genève, 1849.

10. Note sur la constitution hygiénique et sanitaire de la ville de Fécamp, etc., par le docteur Eugène Marchand. Brochure in-8 de 3 p.

11. Compte-rendu des travaux de la commission de souscription pour le monument de Larrey, érigé au Val-de-Grâce le 8 août 1850. Paris, 1850.

12. Revue thérapeutique du Midi. — Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 18.

13. Gazette médicale de Constantinople, 2e année, juin 1850.

14. Revue médicale française et étrangère, 30 septembre.

15. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 24.

16. L'Union médicale, n. 119 à 121.

17. Gazette des hôpitaux, n. 117 à 119.

18. Gazette médicale de Paris, n. 40.

19. L'Abeille médicale, n. 19.

20. Tables de mortalité de la ville de Londres.

21. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 14.

SÉANCE DU 15 OCTOBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Tableau des vaccinations pratiquées en 1849 dans le département du Lot. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LANDOUZY, de Rheims, adresse à l'Académie les conclusions d'un mémoire qu'il se proposait de lire en séance et qui porte pour titre : *Sur l'amaurose néphritique.*

« 1° Les troubles de la vue sont un symptôme presque constant de la maladie de Bright.

» 2° Ces troubles constituent une nouvelle espèce d'amaurose qu'on peut appeler néphritique ou albuminurique.

» 3° L'amaurose néphritique ne peut être attribuée à la détérioration des forces.

» 4° Elle annonce souvent la maladie avant l'invasion des autres accidents pathognomoniques.

» 5° Elle paraît, disparaît et revient sans suivre exactement les phases du dépôt albumineux des urines ou de l'œdème.

» 6° Elle doit porter à considérer la néphrite albumineuse comme le résultat d'une altération du système nerveux ganglionaire. »

II. Lettre de M. CHABERT, de Metz, qui fait hommage à l'Académie de deux exemplaires de l'*Éloge du docteur Moizin*, et prie l'Académie de vouloir bien faire un rapport sur cet ouvrage. (Il sera répondu que l'Académie ne peut faire un rapport sur un ouvrage déjà publié.)

III. M. le docteur BUARD, chirurgien-major du 1er spahis, adresse à la compagnie *la relation d'un fait de choléra qui lui semble s'ajouter à ceux qui démontrent la contagion de cette maladie.* (*Renvoyé à la commission du choléra.*)

« Monsieur, j'ai l'honneur de vous adresser, pour être communiquée à la commission du choléra épidémique, la relation d'un fait qui viendra s'ajouter à beaucoup d'autres, en faveur de la contagion du choléra.

» Dans le mois de septembre 1850, le choléra épidémique existait sur un assez grand nombre de points de l'Algérie ; Blidah et ses environs en étaient exempts. A deux lieues de Blidah, dans la plaine de la Mitidja, trente spahis, avec leur famille, étaient établis sous la tente, réunis en smala; le 17 septembre, un Arabe étranger, venant du côté de Milianah, où le choléra régnait, reçut l'hospitalité dans la tente d'un de nos spahis; la famille était composée du spahis, de sa femme et d'un fils de douze ans. L'étranger mourut dans la nuit après avoir éprouvé de la diarrhée et des vomissements très forts, des crampes, un froid général et une cyanose bien marquée.

» Le 18, une femme de la tente voisine, éloignée seulement de quelques mètres, fut atteinte et mourut rapidement avec les mêmes symptômes. Le 19, le spahis de la tente où était mort l'étranger fut atteint, ainsi que son jeune fils; ils moururent tous les deux le 20.

» Des ordres furent aussitôt donnés pour que les tentes fussent éparpillées dans la plaine, à une centaine de mètres les unes des autres; chaque famille fit dans l'intérieur des fumigations de soufre; depuis ce moment aucun nouveau cas ne s'est manifesté. »

IV. M. le docteur RAIMBERT, de Châteaudun, envoie à l'Académie un deuxième mémoire intitulé : *De la dyspepsie acescente considérée comme cause prédisposante des affections cholériques.* (*Commission du choléra.*)

V. M. le docteur RIGOLLOT, correspondant de l'Académie

à Amiens, demande l'avis de la compagnie relativement à l'application des décrets des 18 août 1810 et 3 mai 1850. (Il sera répondu à M. Rigollot que l'*Académie, pour être en mesure de satisfaire à ses questions, doit être saisie de la demande par M. le ministre de l'agriculture et du commerce.*)

« Monsieur, obligé par mes fonctions de membre du jury médical de la Somme de visiter les officines de pharmacie, et d'y signaler les contraventions aux lois ou ordonnances, je me trouve très embarrassé lorsqu'il s'agit de déterminer quels sont les médicaments officinaux non mentionnés dans le *Codex*, que les pharmaciens doivent tenir, et quels sont les remèdes secrets qu'ils ont droit de vendre.

» L'Académie nationale de médecine étant l'autorité la plus compétente que l'on puisse consulter sur les difficultés que présente l'inspection annuelle des pharmacies, j'ai l'honneur de vous prier, monsieur le secrétaire perpétuel, de vouloir bien répondre aux questions suivantes dont la solution m'importe beaucoup :

» Comment l'Académie entend-elle la jurisprudence qui résulte de l'application ou de la non application des dispositions favorables des deux décrets : le premier, du 18 août 1810, qui concerne les remèdes secrets; le second, du 3 mai 1850, qui concerne les remèdes nouveaux?

» Tout remède dont la composition n'est pas formulée au *Codex* pharmaceutique est considéré comme remède secret, et la vente en est prohibée.

» Pour encourager toutefois la découverte des remèdes utiles, le gouvernement a promulgué les deux décrets ci-dessus.

» Pour faire l'application des dispositions favorables du premier, celui du 18 août 1810, il faut que l'Académie propose au gouvernement de faire l'achat du remède, et d'en publier lui-même la formule.

» L'Académie a presque toujours répondu à leur occasion : Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions favorables, etc. Cependant, on pourrait poser à l'Académie cette première question : Quels sont les remèdes à l'égard desquels elle a

demandé qu'il soit fait application des dispositions favorables du décret du 18 août 1810?

» Quant au décret du 3 mai dernier, pour en faire une application favorable, il faut que l'Académie reconnaisse le remède bon et utile, qu'elle en insère officiellement la formule dans son bulletin après l'avoir soumise à l'approbation du ministre de l'agriculture et du commerce. Le gouvernement n'en fait pas l'acquisition; mais le remède ainsi approuvé jouit des mêmes priviléges que si la formule en était insérée dans le *Codex* pharmaceutique; il ne peut plus être poursuivi comme remède secret, la vente n'en est plus prohibée.

» Ici il y a à demander à l'Académie si les remèdes *précédemment* approuvés par elle, et formulés par elle dans son bulletin, jouissent des mêmes prérogatives.

» Il y aurait aussi à demander si les remèdes approuvés légalement par elle, et à la demande de tel ou tel inventeur, ne peuvent être vendus que revêtus du nom de l'inventeur, ou bien, si la vente ainsi autorisée ne doit pas être libérée de tout privilége.

» Si vous ne pensiez pas, monsieur le secrétaire perpétuel, devoir prendre sur vous la solution de ces difficultés, je vous serai obligé de vouloir bien soumettre cette lettre à l'Académie elle-même. »

VI. M. Le Huby, pharmacien, soumet à l'appréciation de l'Académie de *nouvelles capsules gélatineuses destinées à faciliter l'injection des médicaments*. (*Commissaires:* MM. Guibourt et Gueneau de Mussy.)

VII. M. Grandval, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu de Reims, envoie une note intitulée : *Des extraits obtenus dans le vide; de l'avantage qu'il y aurait de les substituer aux substances employées en nature dans les diverses préparations pharmaceutiques, et de la nécessité de les avoir toujours à l'état de siccité.* (Une boîte de plusieurs échantillons d'extraits est jointe à cette note.) (*Commissaires:* MM. Bouchardat et Soubeiran.)

RAPPORTS.

I. *Inhalations du gaz acide carbonique dans le traitement de la phthisie. — Signe nouveau d'auscultation pour reconnaître la présence des tubercules latents. — Stéthoscope différentiel*, par M. le docteur GOIN. (*Commissaires:* MM. Louis, Patissier, et Grisolle, *rapporteur.*)

Messieurs, dans votre séance du 8 juin dernier vous avez chargé une commission, composée de MM. Louis, Patissier et moi, de vous rendre compte d'un mémoire de M. le docteur Goin, propriétaire et directeur de l'établissement des eaux minérales de Saint-Alban, dans le département de la Loire.

Dans ce travail notre confrère a eu spécialement pour but de démontrer l'efficacité des inspirations de gaz acide carbonique dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Il a indiqué ensuite un signe d'auscultation propre, suivant lui, à faire reconnaître les tubercules commençants et peut-être même la simple prédisposition à la maladie; enfin il a proposé un stéthoscope qu'il nomme différentiel. Nous allons examiner successivement ces trois points dans l'ordre suivi par l'auteur.

Ce furent sans doute les travaux entrepris à la fin du dernier siècle, sur l'acide carbonique, par les chimistes les plus éminents, qui engagèrent quelques médecins à expérimenter les propriétés thérapeutiques de ce corps dont Lavoisier venait de déterminer la composition.

On lit dans le nouveau dispensaire de Lewis (1) que Wintering et Percival ensuite firent respirer l'acide carbonique à de nombreux phthisiques; Home y soumit quatre malades (2), Baumes l'expérimenta sur un seul (3), et Maret (de Dijon) communiqua, en 1778, à la Société royale de médecine, un travail pour prouver les bons effets de l'acide car-

(1) T. III, p. 327, traduit de l'anglais. Paris, 1775.
(2) *Clinicals experiments*, sect. 6.
(3) *Traité de la phthisie*. Paris, 1805, t. II, p. 245.

bonique dans deux des plus redoutables maladies, dans le cancer et dans la consomption pulmonaire (1).

Hâtons-nous de dire que la plupart des auteurs, moins enthousiastes peut-être qu'on ne l'est communément pour les nouveautés, virent bien moins dans l'acide carbonique un spécifique qu'un agent capable de soulager quelquefois et de pallier certains accidens; mais cette illusion même dura peu : car les faits publiés étaient si peu concluants, si peu précis, que les inhalations d'acide carbonique ne tardèrent pas à être complétement abandonnées. Ce moyen était tout à fait oublié, lorsque deux médecins d'eaux minérales, MM. Goin et Barrier, sont venus récemment en proposer de nouveau l'emploi.

On sait que les eaux de Saint-Alban renferment une forte proportion d'acide carbonique. Ce gaz y est d'une pureté parfaite, ainsi que l'a démontré le professeur Dupasquier, de Lyon; il est recueilli au fond des sources au moyen d'entonnoirs auxquels sont adaptés des tuyaux qui vont jusque dans les chambres des malades, et à l'aide desquels l'inhalation se fait. Depuis vingt ans M. Goin a cherché à tirer parti, dans le traitement de la phthisie, de l'acide carbonique que dégagent en si grande abondance les sources de Saint-Alban. Il fait inspirer le gaz sans mélange et exclusivement par la bouche, les fosses nasales restant libres et permettant ainsi l'introduction dans les poumons d'un courant d'air atmosphérique suffisant pour que l'asphyxie ne soit pas immédiate.

Cependant, à peine quelques inspirations ont eu lieu, que déjà le patient éprouve une oppression croissante. D'après le témoignage de M. Nepple, au bout de quinze à vingt secondes les malades sont haletants et près de suffoquer. La respiration à l'air libre fait bientôt cesser tout malaise; les individus éprouveraient ensuite un sentiment de force et de bien-être, et leurs poumons acquerraient en outre une tolérance telle, qu'ils pourraient, comme M. Nepple l'a expéri-

(1) *Mémoires de la Société royale de médecine*, année 1776, p. 327 de l'Histoire.

menté sur lui-même, recevoir, pendant plusieurs minutes, la même quantité de gaz délétère, et cela avec la plus entière impunité. Ces inspirations d'acide carbonique sont répétées plus ou moins souvent dans le courant de la journée et même de la nuit. Il est des malades qui en font usage pendant plusieurs années de suite, et, chose vraiment incroyable, on pourrait, d'après M. Goin, évaluer à deux et même trois heures la somme totale du temps employé chaque jour à ces inhalations par quelques individus. Quoique M. Goin préfère appliquer sa méthode aux tuberculisations peu avancées, il n'hésite pas pourtant à la conseiller même à la période de ramollissement et lorsque le parenchyme pulmonaire est creusé de cavernes spacieuses.

Les médecins qui, à la fin du siècle dernier, avaient recours aux inspirations d'acide carbonique malgré les propriétés délétères de ce corps, supposaient pour la plupart que le gaz agissait surtout comme antiseptique. Telle n'est pas l'opinion professée par M. Goin. Pour lui, l'acide carbonique, volontairement inspiré par la bouche seulement, ne serait pas délétère et ne compromettrait pas même l'hématose, mais il déterminerait une excitation particulière du poumon, il imprimerait une activité plus grande au jeu pulmonaire, et cette espèce de gymnastique aurait pour effet ordinaire l'élimination et même la résorption du produit morbide.

On ne peut énoncer une pareille théorie sans qu'aussitôt les objections les plus sérieuses s'élèvent dans l'esprit. Comment contester encore aujourd'hui les propriétés toxiques du gaz acide carbonique? N'avons nous pas pour répondre aux expériences si peu probantes de Nysten, le grand nom de Lavoisier et les recherches si concluantes de plusieurs expérimentateurs habiles, celles notamment de W. Edwards (1), de MM. Collard de Martigny (2), Leblanc (3), etc.? Qui ne voit dans cette prétendue excitation organique dont parle M. Goin un acte véritablement morbide; dans cette

(1) *De l'influence des agents physiques sur la vie.*
(2) *Arch. génér. de médec.*, t. XIV, p. 203.
(3) *Annales de physique et de chimie*, 3e série, t. V, p. 223.

apparente activité une impuissance réelle; dans ces efforts, si imprudemment provoqués peut-être une lutte désespérée, de l'organisme qui cherche vainement à supléer par le nombre des respirations à l'imperfection de la fonction? Que peut-on raisonnablement espérer, pour la curation de la phthisie, de cette dyspnée, de cette orthopnée provoquées, lorsque tous les jours nous voyons ces accidents être la conséquence des progrès de l'affection ou de quelque complication grave, et révéler, en général, un péril plus ou moins prochain? Les faits observés par M. Goin sont loin d'ailleurs de confirmer les opinions qu'il soutient avec une conviction si entière.

Il est à regretter que riche d'un expérience de vingt années, l'auteur ne nous ait point donné le résumé des faits qu'il a dû observer. Il a pensé que quelques résultats d'anatomie pathologique, dont nous apprécierons bientôt la valeur, étaient suffisants pour dissiper tous les doutes, pour entraîner toutes les convictions, comme si, depuis les immortels travaux de Laennec, nous n'avions pas dans l'auscultation la méthode sûre qui nous permet, dans l'immense majorité des cas, du moins, de saisir les désordres presque à leur origine, de les suivre dans leurs évolutions, dans leurs progrès comme dans leur décroissance. Les cas de phthisie dans lesquels tous les troubles fonctionnels et les résultats fournis par l'auscultation et la percussion sont sévèrement notés et suivis dans leurs phases successives, permettent de juger la valeur des moyens thérapeutiques, sans qu'il soit besoin du contrôle de l'anatomie pathologique.

Les faits rapportés par M. Goin dans le travail que nous analysons sont seulement au nombre de quatre. Nous ne dirons rien pour le moment de la première observation que l'auteur signale comme étant la plus importante de toutes. D'ailleurs, nous prouverons bientôt qu'elle n'est pas un exemple de phthisie, mais plutôt de pleurésie chronique.

Le malade qui fait le sujet de la deuxième observation vint à deux reprises différentes respirer le gaz à Saint-Alban. La première fois, il avait eu surtout une pleurésie droite; c'est

ce que prouvait du moins la dépression des côtes correspondantes. L'autopsie, faite dix-huit mois après, révéla d'ailleurs l'existence d'adhérences pleurales nombreuses, et un poumon vierge de tout produit accidentel. Le poumon gauche était au contraire en pleine suppuration, et des tubercules également ramollis existaient en maints endroits dans le mésentère, dans les intestins, sous le péritoine. Ces manifestations si multipliées de la diathèse rendent d'autant plus extraordinaire pour nous, que la tuberculisation n'ait envahi qu'un seul des deux poumons. Quoi qu'il en soit, l'impuissance des inhalations a été ici complète, malgré un premier séjour de dix mois à Saint-Alban. Il est vrai que M. Goin reproche à son malade de nombreux écarts de régime, et d'avoir inspiré le gaz sans méthode.

La troisième observation est tellement négative qu'elle avait un instant ébranlé la foi si vive de M. Goin dans l'efficacité du gaz acide carbonique. Il s'agit dans ce fait d'une jeune et belle femme de Saint-Alban, qui, devenue phthisique à l'âge de vingt-quatre ans, inspira sans succès l'acide carbonique, et mourut dans le dernier degré de marasme.

La quatrième observation est encore un cas de mort. Il paraît cependant que le malade, arrivé dans un état très grave à Saint-Alban, en serait parti six mois après dans une position sensiblement meilleure. Quoi qu'il en soit, dix-huit mois plus tard cet individu succombait à une affection dont les progrès avaient peut-être été un instant suspendus. Nous disons peut-être, car les détails fournis par M. Goin sont généralement peu précis; la percussion ne paraît pas être habituellement pratiquée par lui, et les résultats d'auscultation sont souvent un peu confus, contradictoires même parfois, de sorte que l'esprit reste dans le doute, et qu'il est impossible de faire la part de ce qui appartient à la maladie principale, et de celle qui peut revenir aux complications.

Comment, en présence de faits aussi négatifs, persister à croire que l'acide carbonique guérit la phthisie pulmonaire? Ce sont quelques résultats d'anatomie pathologique mal interprétés qui ont entretenu les illusions de M. Goin, et lui

ont donné une foi d'autant plus ardente, que même chez les malades qui succombent dans le dernier degré de marasme, et qui accusent le plus l'impuissance de l'art, il voit encore les bienfaits de sa méthode et découvre des cicatrisations. Vous cesserez d'être surpris lorsque vous saurez que M. Goin prend pour des cicatrices les adhérences celluleuses de la plèvre, qu'il est si commun de rencontrer dans toutes les autopsies, et qui sont presque constantes chez ceux qui succombent à la consomption pulmonaire. Pour vous convaincre de ce que nous vous disons, permettez-nous de vous citer succinctement la première observation du mémoire, que M. Goin donne comme tout à fait concluante.

Un homme âgé de quarante-huit ans est envoyé à Saint-Alban comme phthisique. L'exploration de la poitrine n'est pas faite avec cette rigoureuse exactitude à laquelle nos maîtres nous ont habitués ici, et qui est indispensable pourtant pour juger de la valeur des méthodes thérapeutiques. On dit : « Le poumon droit paraît entièrement altéré ; il y a gargouillement, et la crépitation est presque générale. Un grand nombre de points imperméables, hépatisés sans doute, étaient très faciles à reconnaître. Le poumon gauche, au contraire, ne laissait entendre que des crépitations très circonscrites à son sommet et à sa base. » L'auteur ajoute que l'amaigrissement est peu considérable. Ce malade, réputé phthisique, a bu de l'eau de Saint-Alban et a respiré l'acide carbonique avec une grande persévérance ; car le traitement a duré deux ans, et il aurait inspiré le gaz trois heures sur vingt-quatre. Ce fut après ce temps, et lorsque la santé paraissait rétablie, que cet individu fut emporté par une fièvre typhoïde. M. Goin décrit ainsi les lésions trouvées dans la poitrine. Le côté gauche est sain, sauf deux petites adhérences appelées *cicatrices* par M. Goin, et qui existaient, l'une au sommet, l'autre à la base. Le côté droit, dans lequel on avait autrefois diagnostiqué des cavernes, « était pour ainsi dire criblé de cicatrisations, espèces de points aponévrotiques de couleur nacrée, de longueurs diverses ; toutes étaient aplaties et frangées irrégulièrement sur les bords. De

ces franges ou dentelures partaient des ligaments filiformes qui s'irradiaient en forme de plexus vers les plèvres où ils avaient comme soudé le poumon presque dénaturé, et réduit de près d'un quart de son volume. Du reste, pas de vestiges de tubercules, pas un atôme de pus. »

Les détails qui précèdent suffisent pour démontrer que le malade dont nous venons de parler a eu une pleurésie chronique. Ce n'est point dans cette enceinte, devant un public aussi éclairé, que nous avons besoin d'insister pour prouver une proposition qui ressort si manifestement de l'analyse du fait. La pleurésie cependant n'a pas été simple ; mais elle s'est compliquée à une certaine époque d'une sécrétion catarrhale des bronches, et c'est à l'accumulation de mucosités dans ces conduits, qui peut-être avaient subi une dilatation dans certains points, qu'il faut rapporter ces râles humides et même le gargouillement qu'on paraît avoir noté pendant la vie, et qu'on rencontre en effet dans quelques bronchites chroniques. Rien donc, dans le travail de M. Goin, ne démontre que les inhalations de gaz acide carbonique aient quelque utilité dans le traitement de la phthisie.

Les prétentions formulées dans d'autres écrits auraient-elles plus de fondement? c'est ce que nous avons dû vérifier. M. Nepple, un de vos honorables correspondants, a observé aux mêmes sources que M. Goin. Dans une communication qu'il a faite en 1846 à la *Gazette médicale de Paris* (p. 486), il cite quelques faits tirés pour la plupart de la pratique de M. Goin ; mais on ne trouve parmi eux aucun exemple certain de phthisie, et les quelques cas de bronchite ou de sécrétion catarrhale des bronches qui ont paru s'améliorer plus ou moins rapidement pendant le traitement suivi à Saint-Alban, l'ont-ils été par suite de l'inspiration gazeuse, ou par le régime, ou les autres conditions nouvelles auxquelles les malades ont été soumis? C'est ce qu'il est impossible d'affirmer.

Ce que nous disons de Saint-Alban nous paraît s'appliquer également aux eaux gazeuses de Celles, dans le département de l'Ardèche. Les quatre observations que cite M. Barrier

dans son livre (1), de maladies graves de poitrine qui auraient été rapidement améliorées ou guéries par l'usage combiné des bains, des inspirations de gaz acide carbonique et des boissons sulfureuses, ne sauraient en rien nous aider à éclairer le problème. Il est impossible, d'ailleurs, de déterminer la nature de la lésion qui existait alors dans les organes thoraciques.

Dans l'état actuel de la science, rien ne prouve donc que les inspirations d'acide carbonique combinées ou non à l'usage intérieur des eaux gazeuses ait jamais guéri la phthisie pulmonaire. On comprend pourtant que l'emploi des boissons gazeuses puisse, dans certains cas, être utile, en réveillant l'activité des fonctions digestives si souvent diminuées ou éteintes dans le cours de la phthisie; mais là se borne leur action, et nous ne saurions interpréter autrement la pratique de deux médecins célèbres, celle de Hoffmann et de Huffeland, qui conseillaient dans la consomption l'usage des eaux de Seltz.

Les inspirations d'acide carbonique ne sont-elles jamais nuisibles, comme le prétend M. Goin? Donneraient-elles, au contraire, plus d'activité aux fonctions respiratoires? Dans les quelques faits produits par le médecin de Saint-Alban, il n'y a rien qui puisse motiver une accusation précise. Si nous avions eu à analyser une série un peu considérable de faits très détaillés, nous eussions recherché si les inhalations de gaz acide carbonique avaient coïncidé avec la manifestation plus fréquente de certains accidents thoraciques plus ou moins communs dans le cours de la phthisie, tels que hémoptysie, perforation pulmonaire, bronchite capillaire, pleurésie, pneumonie, etc. Nous aurions essayé enfin de déterminer si la maladie avait suivi une marche ou plus ou moins rapide que par les traitements généralement usités; mais il est impossible de rien conclure des trois observations de phthisie qui ont été produites par M. Goin. Ces faits même manque-

(1) *Premier mémoire sur les eaux médicinales de Celles*, observations 31, 32, 33 et 34. Valence, 1837.

raient des renseignements nécessaires pour une analyse rigoureuse. Quoi qu'il en soit, on ne saurait *à priori* s'empêcher de redouter les effets de la médication usitée à Saint-Alban. Lorsqu'on se rappelle combien sont profondes les altérations du poumon dans la phthisie, lorsqu'on sait que l'hématose devient de plus en plus incomplète par la destruction des vaisseaux à sang noir; que la circulation s'ouvre des voies nouvelles et insolites, ainsi que l'ont prouvé les belles injections des docteurs Schræder-Van-Der-Kolk (1), et Natalis Guillot (2), on concevra difficilement qu'un trouble nouveau apporté aux fonctions pulmonaires par l'inspiration d'un gaz irrespirable puisse être indifférent.

M. Goin croit qu'on calomnie le gaz acide carbonique lorsqu'on le signale comme un agent nuisible, délétère; la chose est pourtant incontestable. Chacun sait seulement que ce gaz n'est pas toxique, à quelque dose qu'on l'inspire. Nous admettons qu'il est des organisations qui pourront en supporter les atteintes plus longtemps que d'autres; l'habitude peut aussi, comme pour tous les poisons, rendre ses effets moins promptement funestes. Mais proclamer, avec M. Goin d'une manière absolue l'innocuité du gaz acide carbonique, c'est émettre une doctrine fausse et périlleuse. Il ne saurait être indifférent pour personne, et surtout pour un individu dont l'organisation est minée par une lésion grave, de suspendre l'hématose, ou de la rendre de temps en temps assez imparfaite pour exciter de l'orthopnée.

Dans la seconde partie de son travail, M. Goin propose un signe d'auscultation propre à faire reconnaître les tubercules à l'état latent, et même la simple prédisposition à la maladie. Ce signe consisterait en une crépitation plus ou moins nombreuse qu'on percevrait au moment du réveil dans les premières inspirations, et qui disparaîtrait bientôt pour se reproduire de nouveau le lendemain après un sommeil prolongé et non interrompu. M. Goin dit avoir retrouvé ce

(1) *Observationes anat. pathol.*, fasciculus I. Amsterdam, 1829.
(2) Journal *l'Expérience*, 1838.

signe, notamment sur la jeune femme dont nous avons parlé plus haut, à une époque où elle avait toutes les apparences de la plus florissante santé, quatre ou cinq ans avant qu'elle ne succombât aux atteintes de la phthisie.

M. Goin ne dit pas précisément dans quels points de la poitrine il a constaté ces râles, chez combien d'individus il les a rencontrés, si tous ceux chez lesquels il les a découverts sont devenus tôt ou tard phthisiques; et cependant, pour établir la valeur séméiotique d'un phénomène morbide, pour affirmer, surtout comme le fait M. Goin, que le signe qu'il propose est pathognomonique, ne faut-il pas démontrer préalablement, par des chiffres bien établis et par une expérimentation comparative, que ce signe ne se rencontre que dans des cas déterminés, toujours les mêmes, et qu'il révèle constamment l'existence d'une même lésion. Or, M. Goin a, d'après quelques faits particuliers, déduit une règle générale, mais il n'en a pas donné la démonstration scientifique. Elle était d'autant plus nécessaire ici que le phénomène qu'il signale comme révélant la tuberculisation latente, ou la prédisposition tuberculeuse, est inexplicable. Comment expliquer, en effet, une crépitation, quand il n'existe encore que quelques tubercules crus, ou de simples granulations dans les poumons? Comment surtout s'en rendre compte lorsque ces organes sont sains, lorsqu'ils n'ont du moins que la prédisposition ou l'aptitude à produire des tubercules sous l'impulsion de causes qui ne sont pas toujours appréciables. Est-ce à dire que M. Goin a été le jouet de quelque illusion? Non, certes, notre confrère a réellement perçu de la crépitation dans les cas dont il parle, mais il lui a donné une valeur qu'elle ne saurait avoir.

Les médecins qui ont la louable habitude d'ausculter indistinctement tous leurs malades, même ceux qui n'accusent rien du côté des organes thoraciques, constatent souvent, surtout à la partie postérieure et inférieure des poumons une crépitation sèche et nombreuse qui ne se reproduit plus après la première ou la seconde inspiration. Ce phénomène doit dépendre de ce que, dans les inspirations profondes que

font les malades qu'on ausculte, l'air pénètre dans des vésicules qui, pendant le repos et dans le calme de la respiration, étaient restées momentanément inactives. Le bruit insolite qu'on entend lors de la pénétration de l'air n'est pas, à proprement parler, un râle, mais un simple bruit de déplissement des cellules pulmonaires. Le phénomène signalé par M. Goin ne saurait avoir d'autre interprétation ; c'est un acte purement physiologique ; il n'a donc aucune signification morbide ; il ne révèle ni une prédisposition à la phthisie, ni surtout la présence de tubercules dans le parenchyme pulmonaire. Ce n'est pas par des signes fugaces, mais bien, au contraire, par des caractères permanents, qu'on pourra démontrer l'existence de l'une et de l'autre. La prédisposition tuberculeuse sera, en effet, reconnue par l'étude des antécédents, et par quelques traits de la constitution des individus. Les tubercules n'occupant encore qu'en petit nombre le sommet d'un ou de deux poumons pourront s'annoncer seulement par quelques signes rationnels, parmi lesquels l'hémoptysie tient le premier rang, ou bien par des phénomènes que la percussion et l'auscultation révèlent. Ainsi, une diminution, quelque légère qu'elle soit, dans la sonorité et l'élasticité de la partie supérieure du thorax, un bruit respiratoire, ou plus faible, ou bien exagéré, ou plus rude, une expiration prolongée, un retentissement insolite de la toux et de la voix, ce sont là pour nous, dans l'état actuel de la science, les seuls phénomènes locaux qui, rapprochés, d'ailleurs des commémoratifs, donneront, suivant qu'ils seront isolés ou réunis, ou une simple présomption, ou bien une certitude complète.

M. Goin termine son travail par la description d'un nouveau stéthoscope qu'il nomme différentiel. Il se compose « de trois cônes creux, deux plus petits qui se placent symétriquement sur les parties de la poitrine qu'on veut explorer ; le troisième, plus grand, sert à contenir le pavillon de l'oreille. Du sommet des deux petits cônes partent deux tubes en caoutchouc qui viennent se fixer au troisième. » Pendant l'inspiration on entendra les bruits qui se produisent dans

les deux côtés de la poitrine ; mais pour avoir isolément les bruits qui naissent dans un des côtés, il suffit de comprimer le tube opposé entre le pouce et l'index.

M. Goin reconnaît à son stéthoscope plusieurs avantages ; celui de pouvoir ausculter les malades dans le bain, celui surtout de reconnaître plus exactement l'état anatomique des parties correspondantes des deux poumons. Ces avantages ne nous semblent pas réels. Nous ne voyons d'abord aucune utilité, et cela dans aucun cas, d'ausculter les malades dans leur bain ; d'ailleurs, la chose devint-elle nécessaire, comme, pour pratiquer l'auscultation même avec l'instrument de M. Goin, il est nécessaire que la poitrine du malade ne soit plus plongée dans l'eau, on peut tout aussi bien se servir de tout autre stéthoscope ou de l'auscultation immédiate suivant les préférences du médecin. Quant à prétendre qu'avec ce nouveau stéthoscope on peut mieux juger des faibles nuances que présentent deux points symétriques des poumons, nous croyons que ces différences sont non moins exactement perçues en portant alternativement l'oreille nue ou armée du stéthoscope ordinaire d'un côté de la poitrine à l'autre. Il est vrai que si ces nuances sont faibles, il faut renouveler l'expérimentation plusieurs fois de suite et la répéter à plusieurs jours de distance ; mais le stéthoscope de M. Goin ne saurait affranchir le médecin de ces précautions indispensables.

Cet instrument nous paraît avoir d'ailleurs de graves inconvénients. Il faut que le médecin qui s'en sert ait un aide; car si l'on confie les deux petits cônes au malade ainsi que M. Goin le pratique, on s'expose à ce qu'ils ne soient pas exactement appliqués, ce qui empêchera la propagation des sons ou les rendra beaucoup moins sensibles. Mais l'objection la plus grave c'est que si ce stéthoscope transmet à l'oreille les divers bruits qui se passent dans les poumons, il les transmet certainement d'une manière beaucoup moins nette, beaucoup moins précise que le stéthoscope ordinaire. Nous le croyons donc incapable de révéler ces faibles nuances, qui nous permettent souvent de saisir une lésion dès son

origine. Sous tous ces rapports, l'instrument proposé par M. Goin ne saurait être conseillé.

Ici se termine la tâche de votre commission. Quoiqu'elle n'ait pu adopter aucune des conclusions proposées par M. Goin dans son travail, elle n'en rend pas moins entière justice au talent de l'auteur et à son zèle. Elle vous propose donc d'écrire une lettre de remerciment à ce médecin et de déposer son mémoire dans vos archives.

(*Adopté.*)

II. *Etiologie de la tuberculisation en général*, par M. le docteur VANNER. (*Rapport* de MM. A. Chevalier, et Piorry, *rapporteur.*)

M. le docteur Vanner ayant avancé il y a six ans cette opinion, que les substances calcaires sont les principales causes des tubercules pulmonaires, a poursuivi cette idée, et invoque à l'appui de sa manière de voir, que dans plusieurs parties de la Sologne, où le sol, jusqu'à la profondeur de 80 mètres, est entièrement composé de silice et d'alumine, il n'a pas rencontré de phthisiques, de scrofuleux, ni même de calculeux. Les sels de chaux formeraient, suivant M. Vanner, les noyaux des tubercules, et ceux-ci se rencontrent en abondance et plus que dans d'autres contrées dans les régions de la Sologne, où de la chaux existe en grande proportion.

L'opinion exprimée par M. Vanner, si elle était complétement démontrée, aurait une grande importance hygiénique et thérapeutique. Malheureusement, il ne nous a pas paru que les faits sur lesquels l'auteur s'appuie pour la formuler soient assez nombreux. Il nous a semblé que pour établir une proposition de cette importance, il faudrait recueillir des relevés statistiques, dans lesquels on présenterait des tableaux sur les habitants de chaque commune, sur son sol, sur le nombre de tuberculeux qui s'y trouvent, etc., et comparer exactement ce que l'on observerait dans les localités à terrain argileux et dans les lieux où le sol est calcaire. Nous croyons donc devoir encourager les recherches de

M. Vanner sur ce sujet, et l'engager à les faire sur une grande échelle.

Il faut avouer, du reste, que des causes fort différentes de la présence ou de l'absence des sels calcaires pourraient agir dans la production des tubercules chez les habitants de la Sologne, qui se trouvent sur des terrains dans lesquels la chaux est abondante. Telles sont les constructions très insalubres de leur demeure, l'état de pauvreté dans lequel ils végètent, les privations qu'ils éprouvent, la mauvaise alimentation dont ils font usage. Du reste, M. Vanner ne se dissimule pas que de telles circonstances peuvent contribuer au développement des tubercules.

L'auteur admet avec M. Cruveilhier et avec beaucoup d'autres, que des molécules solides inspirées, telles que des poussières de farine, de charbon, de caillou, etc., peuvent devenir le noyau de tubercules (M. Vanner cite même le cas curieux d'un ver qui se serait introduit dans les poumons d'un marsouin, ver autour duquel se serait formée de la matière tuberculeuse); nous partageons entièrement cette opinion, à laquelle nous avons depuis longtemps donné de l'extension; car pour nous, toute substance non organisable : mucosités, sang altéré par le contact de l'air, pus, etc., séjournant dans les cellules pulmonaires et s'y indurant, sont susceptibles, à la longue, de devenir les points de départ de la tuberculisation pulmonaire. Celle-ci est d'autant plus facile que les puissances de la respiration sont plus faibles, et que l'expectoration s'opère avec plus de difficulté. Nous nous étendrions davantage sur cette manière de voir, nous établirions les faits nombreux sur lesquels elle repose, si nous n'avions pas surtout à vous parler du travail de M. Vanner.

Ce médecin est loin d'adopter l'opinion de M. Boudin, qui admet une sorte d'antagonisme entre les phymies ou tubercules, et les affections intermittentes. S'il est vrai que dans les parties de la Sologne, où le sol est argileux et siliceux, les habitants ont peu de tubercules et sont très fréquemment atteints de fièvres d'accès, tout au contraire, bien que celles-ci règnent à Cherbourg, à Rambouillet, à Romorantin, à

Orléans, etc., on rencontre dans ces localités de nombreux phthisiques. Or, dans ces mêmes pays, on trouve en abondance de la craie. Ce ne seraient donc pas, suivant M. Vanner, les circonstances qui donnent lieu aux fièvres d'accès, ce n'est pas le miasme paludéen (éliose, ou miasme des marais); ce n'est pas la splénie et l'altération du sang, soit primitive, soit consécutive, en rapport avec cette lésion, qui seraient les causes du défaut de formation de tubercules ou de phymogénie; mais ce serait au contraire le défaut de craie dans certains pays où règnent des fièvres intermittentes qui expliquerait l'absence de phymie qu'il affirme y avoir constatée.

Le traitement que M. Vanner propose pour prévenir la formation des tubercules pulmonaires consiste dans l'emploi des bicarbonates alcalins; mais il avoue que chez les malades atteints de pneumophymie déclarée, les accidents marchaient plus vite alors qu'il administrait des médicaments de cette sorte. Il conseille aux phthisiques l'habitation de pays où la craie n'est pas abondante ou même n'existe pas. Il cite quelques faits, mais sans détails suffisants, à l'appui de l'utilité de ce moyen préservatif.

La médication proposée par M. Vanner, contre la pneumophymie développée, ne diffère pas du reste de celle qui est en général adoptée. Nous avons même éprouvé quelque surprise en voyant l'auteur employer dans la curation de la phthisie le lait qui contient abondamment des sels calcaires, ce qui est peu d'accord avec sa théorie étiologique.

Si je ne craignais de sortir du sujet qui est traité par M. Vanner, le rapporteur de la commission que vous avez appelée à vous rendre compte du travail de cet honorable médecin aurait l'honneur de vous entretenir de l'action de l'iode en vapeur, en frictions et à l'extérieur, chez des gens atteints de phthisie fort grave; il vous parlerait de succès assez nombreux obtenus par cet agent médicamenteux; mais il croit plus convenable de mentionner aujourd'hui ces faits, et de ne vous les présenter en détail que si vous le désiriez.

En somme, nous vous proposons, messieurs, d'adresser des remerciments à M. Vanner pour son travail, et de l'en-

gager à recueillir des observations nombreuses, exactes, suivies de relevés statistiques, et cela dans le but d'appuyer sur des bases solides l'opinion qu'il défend.

(*Adopté.*)

—

LECTURE.

M. le docteur MONNERET donne lecture d'un travail intitulé : *Description et valeur séméiotique de quelques symptômes des maladies du foie.* (*Commissaires:* MM. Espiaud, Gérardin et Collineau.)

(Extrait par l'auteur.)

L'auteur consacre ce mémoire à l'étude de deux ordres de symptômes hépatiques, le mouvement fébrile et les hémorrhagies par différentes voies. Après avoir jeté un coup d'œil rapide sur l'état actuel de la pathologie du foie, et rapproché les connaissances fort étendues que les anciens possédaient sur le même sujet, il propose de revenir à une étude plus rigoureuse des phénomènes morbides, et de restituer à quelques uns d'entre eux une valeur séméiotique qui avait été déjà reconnue par les auteurs des siècles précédents.

La fièvre liée à une maladie du foie se présente avec des caractères qui font soupçonner immédiatement son origine hépatique. Elle est franchement intermittente au début, ou bien rémittente et continue. La première et la seconde forme sont les plus curieuses à étudier. Quand la fièvre est intermittente, elle débute par un frisson d'une durée et d'une intensité variables qui est bientôt suivie de chaleur et de sueur. On retrouve donc dans cet accès tous les symptômes de la fièvre paludéenne ; seulement les trois stades ne sont ni aussi constants ni aussi marqués; souvent le frisson est très court, et la sueur peu prononcée, également de courte durée, partielle ou générale. Quant à la chaleur fébrile, elle est toujours fort intense, et persiste pendant la nuit entière. C'est ordinairement de trois heures du soir à neuf, et vers six ou sept heures, que le frisson et l'accès fébrile se

manifestent; tantôt celui-ci ressemble à un véritable accès de fièvre paludéenne comme on le voit dans les suppurations hépatiques; tantôt il est caractérisé par un frissonnement, du malaise, de la céphalalgie, une douleur hépatique, et enfin par la chaleur cutanée. Tous ces symptômes se dissipent le matin, et dans la journée l'apyrexie est complète. On croirait même le malade exempt de fièvre si on ne l'examinait pas attentivement, ou si on ne l'interrogeait pas sur ce point. Plus tard, la fièvre revêt la forme rémittente, puis, enfin, continue, lorsque la maladie du foie s'aggrave ou lorsqu'elle change de nature.

Ce n'est pas indifféremment dans toutes les maladies du foie qu'on observe cette fièvre. Elle existe spécialement dans tous les cas où le parenchyme est affecté, soit primitivement, soit consécutivement, d'une congestion phlegmasipare ou d'une phlegmasie constituée. M. Monneret se fonde sur des observations nombreuses recueillies par lui-même ou par d'autres, et sur des descriptions plus anciennes, pour établir cette proposition qui est d'une grande importance pour le diagnostic et pour la détermination de la nature des maladies hépatiques. Celles qui présentent un mouvement fébrile, intermittent ou rémittent sont les congestions inflammatoires, le ramollissement et la suppuration, la phlébite de la veine-porte, et les phlegmasies de l'appareil d'excrétion biliaire. Toutes les fois que l'organe ne s'enflamme pas, l'affection reste apyrétique. Aussi, dans les hydatides, les véritables cirrhoses, les indurations, les hypertrophies simples, le cancer, les calculs biliaires, l'apparition de la fièvre est-elle le signe d'une phlegmasie hépatique concomitante. L'auteur n'hésite pas à en faire un des meilleurs caractères de la congestion phlegmasique.

Les auteurs anciens parlent des hémorrhagies qui surviennent dans le cours des affections hépatiques. M. Monneret les a également rencontrées sur un assez grand nombre de malades. Les uns étaient affectés de maladies inflammatoires du foie, les autres présentaient des hypertrophies, des cancers, des congestions sanguines purement mécaniques, en

un mot des lésions assez diverses, et dont l'écoulement sanguin était un des symptômes plus ou moins ultimes. Ces hémorrhagies s'effectuent par différentes voies : par la membrane muqueuse gastro-intestinale, par les tumeurs hémorrhoïdales, par le nez, la bouche, très rarement par les voies respiratoires ou dans le tissu cellulaire des organes. L'épistaxis, la gastrorrhagie et l'exhalation du sang par le gros intestin et par le rectum sont les hémorrhagies que l'auteur du mémoire a le plus souvent constatées ; ce sont celles dont Galien, Hippocrate, Bianchi, Hoffmann et d'autres encore rapportent des exemples, et qui leur avaient paru d'une assez grande valeur pour le diagnostic des obstructions hépatiques.

Lorsqu'on cherche à pénétrer le véritable mécanisme de ces hémorrhagies, on se trouve en présence de deux hypothèses différentes : dans l'une on prétend expliquer l'écoulement sanguin par la gêne qu'éprouve ce liquide pour traverser la veine porte hépatique ; mais on sait que ce trouble fonctionnel a pour effet de provoquer des hydropisies, et non des hémorrhagies ; et, d'ailleurs, l'explication ne pourrait s'adapter qu'aux hémorrhagies intestinales. Il reste l'autre hypothèse, d'après laquelle on admet que le sang est altéré par la suspension de la sécrétion, par la non élimination de tous les matériaux biliaires, et par le trouble profond que subit l'hématose hépatique. M. Monneret expose ces deux doctrines, et semble incliner vers la dernière. Il se propose d'étudier dans un autre travail quelques phénomènes morbides qui lui paraissent ajouter encore plus de valeur à ceux qui font le sujet de ce mémoire.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. le docteur Depaul présente à l'assemblée un fœtus rachitique sur lequel il donne les renseignements suivants :

L'enfant que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie, dit-il, est né le 11 de ce mois à la clinique d'ac-

couchement de la Faculté. Il n'était parvenu qu'au huitième mois et demi de la vie intra-utérine. Le travail se déclara à cette époque sans cause connue pour la femme, et se termina facilement après quatre heures et demie de durée. Cependant, aussitôt après la naissance, les battements du cœur se ralentirent, la respiration ne s'établit pas, et l'enfant mourut après quelques minutes, malgré tous les soins qui lui furent donnés.

Les quatre membres sont le siége d'un vice de conformation qui mérite d'être étudié avec soin. Cette étude pourra servir, j'espère, à éclairer un des points encore si obscurs de la pathologie de l'enfant pendant la vie intra-utérine.

Il s'agit évidemment ici d'une altération du squelette. Mais cette altération est-elle primitive ou la conséquence d'une rétraction musculaire due elle-même à une maladie du système nerveux? Si j'en juge par la dissection des muscles de l'un des membres inférieurs, il faudrait renoncer à la dernière de ces opinions, qui m'avait paru d'abord la plus probable, et chercher dans la première l'explication des déformations qui existent.

Ce ne sera d'ailleurs qu'après une dissection complète qu'on pourra se prononcer définitivement. Pour le moment, j'ai voulu seulement appeler l'attention des membres de cette assemblée sur les formes extérieures de ce petit individu. Dans une prochaine séance, j'aurai l'honneur de compléter cette communication, en montrant le squelette préparé et en faisant connaître les détails de l'examen anatomique des autres systèmes.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bulletin administratif de l'instruction publique, du n° 1 au n° 7.
2. Etudes théoriques et pratiques des affections nerveuses, considérées sous le rapport des modifications qu'opèrent sur elles la lumière et la chaleur, etc., par H.-A.-P. Baraduc. Paris, 1850.
3. Actes de la Société médicale des hôpitaux de Paris. — Premier fascicule. Paris, 1850.

4. Éloge de M. le docteur Claude-Joseph Moizin, par F.-M. Chabert, de Metz. In-8. Metz, 1850.

5. Analyse chimique de l'eau minérale sulfureuse, alcaline, iodurée et bromurée de Marliez, près d'Aix, en Savoie, par Joseph Rousseau, pharmacien à Chambéry, 1850.

6. Journal de pharmacie et de chimie. Octobre.

7. Journal de pharmacie du Midi. Janvier.

8. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Octobre.

9. Tables de mortalité de la ville de Londres.

10. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 10.

11. L'Union médicale, n. 122 à 124.

12. Gazette médicale de Paris, n. 41.

13. Gazette des hôpitaux, n. 120 à 122.

SÉANCE DU 22 OCTOBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie, avec un certificat de puisement, une caisse d'eaux minérales provenant d'une source appartenant à M. BROSSARD, de Valence. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le même ministre adresse à la compagnie un tableau dans lequel M. le docteur CALVET, inspecteur des eaux minérales de Sylvanès (Aveyron), a consigné les *observations météorologiques et hydrothermométriques* qu'il a recueillies pendant le mois d'août dernier. (*Commission de l'annuaire des eaux.*)

III. M. le préfet de police transmet à l'Académie le relevé statistique des décès dans la ville de Paris, pour le mois de septembre dernier.

IV. Tableau des vaccinations pratiquées en 1849 dans les départements de Vaucluse et de Saône-et-Loire. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de M. le docteur BOUTRON-CHARLARD, membre de l'Académie, qui offre en hommage à la compagnie les deux portraits de Lapeyronie et de Lamartinière. (*Une lettre de remerciements sera adressée à M. Boutron.*)

II. Note de M. BERNIER, médecin de l'hôpital de Sarreguemines, *sur l'emploi des préparations arsenicales dans les*

fièvres intermittentes. (*Commissaires*, MM. Chomel, Bégin et Gibert.)

III. Deux dépôts cachetés sont offerts à l'Académie : le premier, aux noms collectifs de MM. DIEU, pharmacien en chef de l'hôpital du Dey, à Alger, et LÉONARD, médecin principal en chef du même hôpital ; le second, par M. ALEX. MAYER (de Besançon). [*L'académie accepte.*]

IV. M. CHATIN communique à l'Académie, par l'intermédiaire de M. Bouvier, le résultat des expériences auxquelles s'est livré M. Dermigny (de Péronne), sur l'écorce d'*adansonia digitata.*

« Ayant reçu des écorces d'*adansonia digitata* (baobab), nous avons soumis immédiatement deux militaires du 39e de ligne à l'action de ce soit disant antifébrifuge.

» Chacun de ces malades, atteint d'une fièvre tierce bien caractérisée, a pris six doses de décoction de baobab ; les quatre premières doses contenaient 30 grammes d'écorce pour 1 litre d'eau ; les deux dernières, 60 grammes.

» Chaque décoction, préparée par moi, a été faite en contusant d'abord l'écorce, la faisant macérer dans un litre un quart d'eau distillée, bouillante, puis soumettant à une coction d'une demi-heure dans un vase couvert.

» Chaque litre de décoction a été pris par chaque malade, par verre, d'heure en heure, de manière à ce que le dernier verre soit pris autant que possible une heure avant l'accès.

» Dans ces deux cas, l'action a été nulle.

» Quatre autres malades, deux femmes et deux jeunes gens, atteints également de fièvre tierce, ont pris cinq litres de décoction de baobab contenant 60 grammes d'écorce par litre. Dans aucun cas, la fièvre n'a cédé ; on a seulemeut remarqué un peu moins d'intensité.

» Ces fièvres ont cédé par l'emploi du sulfate de quinine.

» Il résulte, pour moi, de ces essais, que l'écorce de baobab peut tout au plus remplacer la centaurée.

» L'hydroferrocyanate de potasse d'urée ne paraît pas

jouir de plus de propriétés antifébrifuges que l'écorce du baobab. »

V. Lettre de M. FÉLIX MARÉCHAL, qui adresse à l'Académie le premier fascicule d'un ouvrage *sur les maladies endémiques et de Metz.*

VI. M. le dr FLOURENS, membre de l'Institut, transmet à la compagnie un ouvrage de M. le docteur Marchal-Hall. (*Correspondance imprimée.*)

VII. Madame Lemaître soumet à la compagnie un travail portant pour titre : *Projet d'établissement d'une maison modèle d'allaitement.* (*Commissaires*, MM. Moreau et Danyau.)

—

LECTURES.

I. *Mémoire sur l'industrie et l'hygiène publique de la peinture au blanc de zinc*, par M. le docteur BOUCHUT, médecin du bureau central des hôpitaux. (*Commissaires*, MM. Rayer, Grisolle et Chevallier.)

(Extrait par l'auteur.)

Dans ce travail, l'auteur fait connaître les noms de ceux qui ont donné le jour à cette industrie, depuis Guyton de Morveau et Courtois en 1786, jusqu'à Mollerat en 1808 et enfin M. Leclaire en 1836. Il expose les procédés de fabrication de l'oxide de zinc, ou *cadmie artificielle*, et secondairement, sa manutention pour en faire une couleur facile à employer dans les arts, Il discute les objections dont cette industrie a été l'objet, comparativement aux avantages de la peinture au plomb, et se prononce en faveur de la première.

Dans un second chapitre, M. Bouchut aborde la question qui est relative à l'hygiène publique, en étudiant les effets de la préparation d'oxide de zinc qu'il désigne sous le nom de *phénomènes cadmiques*. Il a étudié ces effets dans les usines d'Asnières et de la Villette, où a lieu cette fabrica-

tion, en interrogeant et visitant les ouvriers qu'on y emploie. Ces phénomènes sont de deux ordres, *dynamiques* et *mécaniques*. Les premiers sont des troubles d'innervation fort intéressants, qui s'observent chez les ouvriers des fours, lorsqu'ils respirent les vapeurs invisibles et inodores du zinc en fusion. Ils sont caractérisés par de la céphalalgie, un peu d'oppression, de courbature dans les cuisses, et d'agitation nocturne fébrile ou apyrétique. Ces phénomènes sont éphémères, paraissent dans la journée, à la fin du travail, continuent la nuit, et cessent le lendemain matin, sans aucun traitement particulier, de manière à ne pas empêcher la reprise du travail. Ces phénomènes sont rares, se manifestent de loin en loin, chez les ouvriers au début de leur apprentissage, et n'apparaissent plus lorsqu'ils ont pris l'habitude de l'usine. Les phénomènes *mécaniques* de l'absorption d'oxide de zinc, si l'on peut parler ainsi, sont le résultat de l'irritation des bronches et de la peau par la poussière d'oxide de zinc. Quelques ouvriers toussent lorsqu'ils avalent cette poussière, mais il ne tardent pas à s'y habituer, et ne toussent plus ensuite. La peau est le siége de quelques démangeaisons et de quelques papules cutanées. Elles sont surtout apparentes aux bourses, et cet accident est à ce point désagréable que les ouvriers enferment le scrotum dans un étui de toile.

M. Bouchut compare ensuite ces *accidents cadmiques aux accidents saturnins*, et fait voir la différence qui existe entre eux à l'avantage de l'oxide de zinc. Ici, quelques phénomènes éphémères de courbature et d'agitation nerveuse, de toux et d'angine, incapables de causer la mort; là au contraire, des coliques violentes, l'intoxication générale, des paralysies partielles, du délire, de la folie, et la mort comme délivrance. En effet, il n'y a que deux fabriques de céruse à Paris, et elles fournissent en moyenne, par année, aux hôpitaux, 300 malades et 11 morts.

Un dernier chapitre est consacré à un parallèle entre l'action physiologique de l'oxide de zinc qui est insoluble, et les autres préparations solubles de ce métal, telles que

le citrate, le sulfate, l'acétate et le chlorure de zinc, dont les propriétés toxiques sont évidentes. C'est aux accidents déterminés par ces substances que M. Bouchut réserve exclusivement le nom d'*intoxication zincale*.

Les conclusions sont ainsi exprimées :

L'oxide blanc de zinc est une substance utile aux arts, qui forme la base d'une peinture murale, éclatante, solide et inaltérale, infiniment supérieure à la peinture au blanc de plomb.

Sa préparation est facile, rapide et d'un prix égal à celle de la céruse ; son emploi est plus économique, car au même prix de vente, la même quantité en poids couvre un tiers de plus en surface.

Sa fabrication n'entraîne *aucun des dangers qu'on observe dans les fabriques de céruse*, et les phénomènes morbides qu'elle peut faire naître sont d'un ordre tout différent, caractérisés par des troubles nerveux, spécifiques, éphémères, sans gravité *et incapables de causer la mort ;* ou par l'irritation du pharynx et des bronches par suite de la poussière qui s'y introduit.

C'est une substance très usitée en médecine, qu'on fait prendre même aux enfants, à 50 centigrammes par jour, et qu'on donne sans inconvénient à des adultes, à la dose énorme de 5 à 6 grammes en vingt-quatre heures.

Les préparations de plomb, au contraire, *sont toutes dangereuses*, quelle que puisse être leur voie d'introduction dans l'économie et quelle que soit leur dose ; qu'elles pénètrent par la peau, par la muqueuse pulmonaire ou par la surface de l'intestin, le résultat est le même, et les cérusiers éprouvent des accidents douloureux et prolongés, souvent suivis de mort, qui annoncent d'une manière incontestable la présence du poison dans leurs viscères.

Enfin, un seul moyen nous a paru capable de remédier à ces terribles accidents, c'est le patronage de la peinture au blanc de zinc par l'autorité. Il suffirait de circonscrire à l'emploi de cette substance les adjudications de la peinture dans les édifices publics, laissant d'ailleurs, les particuliers libres

de leur choix dans la peinture de leurs appartements. Il n'en faudrait pas davantage pour arriver à un bon résultat. C'est d'en haut que doivent partir les bons exemples.

II. *De l'emploi de la vapeur d'iode dans le traitement de la phthisie pulmonaire*, par M. le docteur CHATROULE. (*Commissaires :* MM. Rostan, Gibert et Gaultier de Claubry.)

(Extrait par l'auteur.)

« Les heureux résultats obtenus dans ces dernières années, avec l'iode, dans les maladies qui appartiennent à la classe des affections scrofuleuses, et surtout les travaux de M. Piorry sur le *traitement de la phthisie pulmonaire*, nous ont conduit à expérimenter l'emploi de l'iode sous une autre forme, dans cette dernière affection. Nous avons eu d'abord recours à l'emploi des cigarettes faites avec des plantes narcotiques imbibées de la liqueur d'iode titrée au 25/000.

» Nous n'avons pas tardé à nous apercevoir que ce mode d'administration ne pouvait convenir à tous les malades, aux dames surtout, qui n'ont pas l'habitude de fumer. Pour y suppléer, nous nous servons maintenant d'un appareil à l'aide duquel les malades aspirent l'iode à l'état métallique en nature.

» Nous avons eu recours à ce moyen chez tous les phthisiques que nous avons rencontrés, soit dans notre clientèle, soit dans le service de M. le professeur Piorry, qui a mis, dans cette circonstance, une bienveillance dont nous ne saurions trop le remercier.

» Nous avons remarqué une amélioration des plus grandes chez tous ceux dont l'affection n'était pas trop avancée. La présence des cavernes ne contre-indique pas même ce mode de traitement, puisque, dans ces circonstances, nous avons obtenu des résultats que l'on ne pouvait prévoir. Mais c'est surtout dans les deux premières périodes que l'on peut l'employer avec plus d'avantage. »

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

I. M. Huguier présente un malade qu'il a opéré d'un cancer à la base de la langue, par un procédé qui lui est particulier (division du maxillaire inférieur et dissection de la tumeur). Cette observation est insérée dans le *Bulletin de thérapeutique*, 30 août 1850, p. 180.

II. M. Maisonneuve présente une femme chez laquelle il a pratiqué, il y a un an, une résection de l'extrémité inférieure de l'humérus, des extrémités supérieures du cubitus et du radius, pour une grave tumeur blanche du coude. La malade jouit aujourd'hui de tous les mouvements du membre supérieur ; et, à une certaine distance on ne voit aucune différence entre le membre sain et celui qui a subi une opération. L'examen attentif du coude permet de constater une disposition telle des surfaces osseuses qu'elle rappelle beaucoup la disposition normale.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Répertoire de pharmacie. Octobre.
2. Annales médico-psychologiques.—Journal destiné à recueillir les documents relatifs à l'aliénation mentale, aux névroses et à la médecine légale des aliénés. Octobre.
3. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, n. 19.
4. L'Abeille médicale, n. 20.
5. Gazette médicale de Paris, n. 42.
6. Gazette des Hôpitaux, n. 123 à 125.
7. L'Union médicale, n. 125 à 127.
8. Tables de mortalité de la ville de Londres.
9. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 16.

SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. La demande formée par M. BERTRAND, afin d'obtenir l'autorisation d'exploiter une source d'eau minérale située dans la commune de Cusset (Allier); plus, les deux certificats de puisement joints aux deux envois d'échantillons. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Une demande *de médaille* formée par madame DELAFORGE, sage-femme, à Blandy (Seine-et-Marne), en récompense des nombreuses vaccinations qu'elle a pratiquées. (*Commission de vaccine.*)

III. Deux rapports rédigés par les médecins inspecteurs des eaux minérales de Bagnols et de la Chaldette, sur l'emploi de ces eaux pendant l'année 1848. (*Commission des eaux minérales.*)

Le même ministre écrit, relativement aux deux bouteilles d'eaux dont l'une provenait de *la Lys*, pour informer l'Académie qu'il ne demande pas une analyse *exacte*, *qualificative* ou *quantitative*, mais une simple appréciation qui permette d'en connaître dans une certaine mesure la composition. (*Renvoyé à la commission de l'Annuaire des eaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. DAVENNE, directeur général de l'administration de l'assistance publique, informe l'Académie qu'il lui offre en

hommage deux exemplaires d'un ouvrage sur le choléra de 1832 et 1849, qu'il vient de faire publier. (*Voy. la correspondance imprimée.*)

II. Procédé pour atteindre toujours facilement le col de l'utérus dans l'application du spéculum. Note envoyée par M. le docteur DUBOSSY, médecin à Nyon, près Genève. (Cet ouvrage ayant été publié par plusieurs journaux, il n'y a pas lieu à faire de rapport.)

III. *Mémoire sur la variole naturelle*, par le docteur LOUIS MONTANARÉ, de Quissace (Gard). (*Commission de vaccine.*)

IV. Note sur le seigle ergoté, et considérations sur le mécanisme de l'accouchement, par M. le docteur SPITZER, de Marseille. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Danyan.)

V. Lettre collective de MM. FOURNIER et LAROCHE, pharmaciens à Paris, qui soumettent au jugement de l'Académie une nouvelle préparation de quinquina. (*Commissaires :* MM. Guibourt et Soubeiran.)

VI. Lettre de M. E. PARIS, de Bercy, pour prier l'Académie de vouloir bien examiner ses échantillons de fer contre-oxidé. Cet industriel pense pouvoir substituer avec avantage ses produits aux capsules de porcelaine et de cuivre, surtout pour l'évaporation des eaux minérales. (*Commissaires :* MM. Gaultier de Claubry et Chevallier.)

—

RAPPORTS.

Analyses et rapports faits par M. O. HENRY, au nom de la commission des eaux minérales.

I. *Analyse de l'eau de Wattevillers* (Haut-Rhin).

Par une lettre ministérielle, en date du 14 février dernier, l'Académie de médecine a été invitée à faire analyser dans son laboratoire l'eau de Wattevillers soumise déjà à un premier examen.

Les échantillons envoyés pour ce premier essai ayant été trouvés dans un état complet d'altération, la commission

avait été dans l'impossibilité d'émettre son avis sur l'utilité d'autoriser l'exploitation de cette eau minérale. En conséquence, sur la demande du ministre, le propriétaire adressa un nouvel envoi d'eau puisée avec tous les soins possibles, et il l'accompagna d'un certificat de puisement fort en règle.

Les échantillons arrivés en bon état étaient composés, d'une part, *d'eau minérale très limpide;* de l'autre, *du dépôt pris dans la source.* Les uns et les autres furent soumis promptement à l'analyse.

L'eau examinée était très limpide, d'une saveur atramentaire sensible; quelques bouteilles exhalaient instantanément une légère odeur sulfureuse *accidentelle.* On voyait aussi quelques lamelles brunâtres de nature organique nager dans le liquide par l'agitation des vases; les réactifs et les essais qualitatifs y décelaient la présence de *sulfates*, de peu de *carbonates*, de *chlorures* et de *fer* en solution, de la *chaux*, de la *magnésie*, de l'acide *silicique*, de la *soude*, de traces de *potasse*, mais aucune d'*iodure*. 1000 grammes d'eau ont laissé un résidu blanc, aiguillé, soyeux, pesant *sec* 1 gramme 54 centigrammes, formé de beaucoup de sulfate calcaire et d'acide silicique.

Quant à l'analyse faite sur le produit de l'évaporation de plusieurs litres, elle nous a conduits à considérer l'eau *intacte* comme formée pour 1000 grammes, savoir :

	Acide carbonique libre (fort peu)	indiqué
Principes, 1,160.	Bicarbonate de chaux — de magnésie	0,470
	Sulfate de chaux (anhydre) — de soude —	0,440
	Chlorure de magnésium — de sodium	0,130
	Silice et alumine (silicate)	0,105
	Oxide de fer (carbonaté, crénaté)	0,015
	Principe arsenical uni au fer (arséniate). Et très sensible dans le dépôt des sources.	fort sensible
	Sel de potasse	indices
	Matière organique	indiquée
	Eau pure	998,840
	Principes minéralisateurs	1,160
		1000

L'eau de Wattevillers est une eau *ferrugineuse* sensiblement *arsenicale.* Déjà notre confrère M. Chevallier avait reconnu dans l'eau elle-même, et surtout dans son dépôt, l'existence de l'arsenic en proportion notable ; puis notre collègue M. Lassaigne annonça que dans ce dépôt l'arsenic y existe à peu près pour 3 pour 100, à l'état d'*arséniate ferrique*, ce qui porterait à peu près à 0gr,00045 celui uni au fer renfermé dans l'eau.

On peut comparer l'eau de Wattevillers à une ou deux sources de Spa ; et si les bons effets qu'on assure qu'elle produit depuis longues années, comme l'indiquent les ouvrages de Raulin, de Morel et de Guérin, et que peut justifier la nature de ses éléments minéralisateurs, nous ne voyons pas d'inconvénient d'accorder l'autorisation de l'exploiter de nouveau.

(*Adopté.*)

II. *Eau minérale alcaline gazeuse source des Dames Brosson, à Cusset* (Allier).

Sur la petite route dite *des Dames*, qui conduit de Vichy à Cusset et au long de la rivière du Sichon, on trouve à droite, à quelques centaines de mètres avant d'entrer dans la ville, une source minérale jaillissante, découverte il y a quatre ou cinq ans par MM. Brosson frères.

Cette source, enfermée provisoirement aujourd'hui dans une sorte de baraque en planches, sourd à un mètre à peu près au-dessus du sol par un tube approprié. Elle coule très abondamment, fournissant, m'a-t-on dit, à peu près 30,000 litres par vingt-quatre heures ; elle est limpide à sa sortie du tube, très mousseuse, remplie de bulles qui s'échappent par jets intermittents, mais fréquents ; elle marque 17 à 18 degrés centigrades, terme moyen, exhale une odeur sulfureuse très éphémère que la saveur n'accuse pas plus ici que dans les autres sources de Vichy, de Cusset et d'Hauterive, où le même phénomène se fait remarquer ; sa saveur est acidule, saumâtre, alcalescente, et suivie d'un goût atramentaire ; enfin elle dépose dans son parcours un limon ocracé

dont votre rapporteur a pu recueillir une partie en visitant la source.

Cette eau fut analysée aussi déjà en 1838, et l'autorisation pour l'exploiter fut aussi sollicitée par les propriétaires; mais par des motifs dont nous ne connaissons pas la cause, l'autorisation fut ajournée, bien que la nature chimique de l'eau minérale dût motiver son acceptation. Aujourd'hui cette autorisation est réclamée de nouveau par MM. et mademoiselle Brosson.

C'est donc alors que, par une lettre ministérielle en date du 14 mai 1850, l'Académie nationale de médecine a été invitée à faire procéder dans son laboratoire à l'analyse des échantillons puisés avec soin et envoyés avec un certificat très régulier.

Le but de ce travail était de faire connaître à M. le ministre, *si au point de vue de la thérapeutique, l'Académie de médecine a quelque objection à faire contre cette demande pour laquelle l'avis du maire est favorable au point de vue de l'administration locale.*

Les résultats de l'analyse ont conduit à reconnaître l'eau de la source dite *des Dames* qui nous occupe, comme très analogue à celles de Vichy et de Cusset déjà connues, et ils permettent de lui assigner la composition suivante par litre, ou 1000 grammes :

			1838 Litre.	1850 Litre.
Principes volatils.	Azote		indéterminé	
	Acide carbonique libre		0,480	0,62
	Acide sulfhydrique libre		—	à la source
Principes fixes.	Bicarbonates (anhydres)	de soude	4,100	4,480
		de potasse	indices	indices
	—	de chaux / de magnésie	0,289	0,240
	—	de strontiane	indices	indices
	—	de fer et de manganèse évalués	0,001	0,003
	Sulfates (anhydres)	de soude / de potasse	0,545	0,450
	Chlorures	de sodium	0,415	0,407
	—	de potassium		
	Bisilicates	de soude	évalués 0,050	0,080
	—	d'alumine		0,030
	Iodure / Bromure?	alcalins	sensibles	sensibles
	Phosphate — nitrate?		indices	indices
	Lithine silicatée ou carbonatée		idem	idem
	Principe arsenical dans le dépôt ocracé (1)		»	sensible
	Matière organique azotée et bitumeuse		idem	idem
		Total	5,230	5,690

Voilà donc encore une eau dans les mêmes conditions favorables pour l'exploitation : *nature alcaline gazeuse puissante, volume et produits abondants, analogie presque complète avec les sources reconnues si efficaces de Vichy*, etc. Aussi, en répétant qu'il ne saurait y avoir trop d'eau minérale à Vichy ou à sa porte, vu l'affluence des malades qui s'y rendent chaque année, nous proposerons d'accorder à MM. et mademoiselle Brosson l'autorisation qu'ils sollicitent depuis si longtemps, d'exploiter leur source de Cusset; persuadés que la thérapeutique y trouvera, aussi bien que le pays, des avantages incontestables.

(*Adopté.*)

(1) Non cherché en 1838.

III. *Eau minérale naturelle de saint-Christofle en Briennais* (Saône-et-Loire).

L'Académie de médecine a été invitée, par deux lettres ministérielles en date de 14 février et 8 mai derniers, à faire procéder dans son laboratoire à l'analyse d'une eau minérale découverte à Saint-Christofle en Briennais, et appartenant à cette commune, afin de décider s'il y a lieu ou non d'en autoriser l'exploitation.

Vingt bouteilles puisées avec soin et accompagnées d'un certificat très régulier sont arrivées à l'Académie en parfait état de conservation et ont servi à notre travail.

L'eau de Saint-Christofle est d'une nature *franchement ferrugineuse*, tant par sa saveur que par les essais aux réactifs; elle renferme l'élément ferrugineux à l'état de *protoxide* combiné à une matière organique (acide crénique sans doute) et à l'acide carbonique, ou dissous par cet acide; mais on n'y trouve que fort peu de *sulfates de chlorures et de carbonates terreux ou alcalins;* nous n'y avons reconnu également *aucun indice d'iodure*, au moyen d'essais tentés pour cette recherche. *Quant au dépôt*, pris dans la source même et expédié avec les échantillons d'eau, nous y avons reconnu, à côté du fer, des quantités notables de *manganèse* et de *l'arsenic* combiné sans aucun doute au principe ferrugineux.

Cette eau minérale n'a fourni, comme la plupart des eaux ferrugineuses de ce genre, que fort peu de principes minéralisateurs fixes.

Ainsi : 1000 grammes évaporés à siccité n'ont laissé que 160 milligrammes de résidu.

D'après les résultats obtenus par l'analyse de plusieurs litres de liquide, nous considérons la composition primitive de l'eau de Saint-Christofle de la manière suivante pour 1000 grammes, savoir :

Acide carbonique libre. . .		à peu près 1/12e du volume
Bicarbonate de chaux	} . . .	0,040
— de magnésie, traces		
Sulfate de chaux (anhydre)		0,020
Chlorure de sodium.		0,022
Silice } silicate sans doute.		0,011
Alumine		
Oxide de fer carbonaté }		0,070
— crénaté		
Manganèse		traces sensibles
Principe arsenical (dans le dépôt de la source)		sensible
	Total.	0,163
Principes minéralisateurs . . .	0,163 }	1,000
Eau pure.	999,837	

Cette eau se rapproche beaucoup de la composition de plusieurs eaux ferrugineuses connues, et notamment de celles de Spa (*source de la Géronstève*). Il est probable qu'elle en partage les propriétés médicales; nous ne voyons alors aucun inconvénient à en autoriser l'exploitation, qui sera pour le pays d'une influence très heureuse.

(*Adopté.*)

IV. *Analyse de l'eau minérale alcaline gazeuse source Sainte-Marie, à Cusset* (Allier).

Il y a plusieurs années, la ville de Cusset s'est enrichie, à l'aide de divers forages, de quelques sources minérales naturelles alcalines gazeuses d'une nature tout à fait analogue à celle des sources de Vichy. Deux de ces sources (celles de *l'Abattoir* et du *puits de Tracy*) ont cessé de couler aujourd'hui, par suite de leur mauvais aménagement, et il ne reste plus en activité que la fontaine de *l'Hôpital*, puis la source *des Dames*, qui est située hors de la ville.

Une nouvelle source du même genre a été obtenue, il y a une année environ, dans l'intérieur du Cusset et à peu de distance de la fontaine de l'Hôpital. Cette découverte due également à un forage, a produit une source très belle, fort abondante, d'une eau minérale que votre rapporteur a pu visiter et examiner sur les lieux mêmes.

Cette eau jaillit à un mètre et demi au-dessus du sol ; elle coule par un tube ascensionnel sous la forme d'un jet mousseux, et l'eau se déverse dans une vasque élégante, garnie d'un grillage fort bien disposé, destiné à s'opposer à la chute des corps étrangers qui viendraient salir le liquide ; de la vasque l'eau coule dans un bassin inférieur où elle se couvre rapidement des conferves propres aux eaux de Vichy et d'un limon ocracé abondant ; de là elle s'échappe au dehors par un aqueduc souterrain.

En approchant de la source, on est frappé de l'odeur d'acide sulfhydrique qui s'en exhale, circonstance d'ailleurs commune à toutes les sources de Vichy et de Cusset, qui présentent ce caractère d'une manière plus ou moins sensible.

L'eau, très limpide au sortir du tube, est acidule puis alcalescente, et *fort sensiblement atramentaire* ; elle mousse, comme nous l'avons dit tout à l'heure, en dégageant par jets fréquents des bulles gazeuses, et se trouble à l'air par un limon ocracé jaune clair qui tapisse la vasque, les bassins et les conduits qu'elle parcourt.

Cette eau marque 17 degrés centigrades, terme moyen, et son produit est de 27 à 28,000 litres environ par vingt-quatre heures.

M. Bertrand, propriétaire de cette source, désignée sous le nom de *Sainte-Marie*, a demandé à M. le ministre du commerce l'autorisation de l'exploiter.

C'est par suite de cette demande qu'une lettre ministérielle a invité l'Académie nationale de médecine à examiner l'opportunité de cette autorisation, après que l'analyse des échantillons expédiés avec un certificat de puisement très en règle aurait été faite dans son laboratoire.

Les résultats de ce travail ont conduit la commission à considérer l'eau de la source qui nous occupe comme composée ainsi qu'il suit, par litre, ou 1000 grammes :

Principes volatils.	Azote.	indéterminé
	Acide carbonique libre.	0,610
	Acide sulfhydrique libre. .	à la source, sensible
Principes fixes.	Bicarbonates de soude	4,200
	(anhydres) de potasse	0,005
	— de chaux	0,436
	— de magnésie	0,120
	— de strontiane	indices
	— de fer et de manganèse . . .	0,004
	Sulfates (anhydres) de soude.	0,400
	Chlorures de sodium — de potassium	0,501
	Bisilicates de soude	0,140
	— d'alumine	0,021
	Iodure Bromure ? alcalins	fort sensibles
	Lithine — silicatée ou carbonatée. . . .	traces
	Phosphate — nitrate ?.	idem
	Principe arsenical dans le dépôt ocracé .	fort sensible
	Matière organique azotée et bitumineuse. .	indices
	Total.	5,827

La nature chimique de la source de Sainte-Marie qui sourd à Cusset doit la faire placer tout à fait à côté des eaux alcalines gazeuses de Vichy et d'Hauterive, dont elle ne diffère pas sensiblement.

Le volume d'eau qu'elle fournit est capable de satisfaire aux besoins de buveurs et de malades nombreux; ce qui, par suite de l'affluence toujours progressive des personnes qui vont à Vichy, serait très avantageux, car on pourra jouir plus facilement des ressources de ces précieuses eaux minérales, qu'on est, il faut l'avouer, trop souvent forcé de ménager à Vichy avec une certaine parcimonie.

Nous croyons donc qu'en raison de sa nature chimique très analogue à l'eau des sources de Vichy, et de son abondance, l'eau de Cusset de la source *Sainte-Marie*, appartenant à M. Bertrand, mérite pleinement d'être autorisée.

(*Adopté.*)

LECTURES.

I. M. FERRUS donne lecture de la première partie d'un travail portant pour titre : *Mémoire sur le goître et le crétinisme.* (L'impression en est retardée jusqu'au moment où M. Ferrus poura en lire la suite.)

II. M. HUTIN lit un mémoire *sur la nécessité d'extraire les corps étrangers et les esquilles, dans le traitement des plaies par armes à feu.* (*Commissaires :* MM. Bégin et Gimelle.)

« Les communications faites à l'Académie à la suite des » événements de juin 1848 n'ont pas amené, dit l'auteur, » les discussions que l'on eût désiré voir surgir ; elles ont » laissé en litige la question si importante de l'extraction. » Des hommes célèbres la recommandent, tandis que d'autres » non moins illustres la proscrivent; en sorte qu'au moment » d'agir, le chirurgien reste indécis, quand une expérience » personnelle ne guide pas son raisonnement et sa main. » J'ai voulu établir par des faits chimiques les dangers de la » non extraction. Convaincu qu'en médecine on doit procé- » der par *démonstration* et non par *assertion*, j'ai réuni une » centaine d'observations qui forment la base de ce travail, » trop volumineux pour être lu en séance. »

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. MAISONNEUVE présente une malade sur laquelle il a pratiqué avec succès l'ablation des deux maxillaires supérieurs sans incision extérieure.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1 Essai thérapeutique sur l'iode, ou application de la médication iodée ou iodurée, etc., par le docteur P.-S. Payan, correspondant de l'Académie, à Aix. Bruxelles, 1850, in-8.

2. Tableau historique, chronologique et médical des maladies endé-

miques, épidémiques et contagieuses, qui ont régné à Metz, etc., par M. le docteur Félix Maréchal. 1er fascicule. Metz, 1850. In-8.

3. Opinion de M. Bonnet sur les fièvres primitives ou essentielles. Brochure in-8. Bordeaux, 1850.

4. Du mode de propagation du choléra-morbus, par le même auteur. In-8. Bordeaux, 1850.

5. Esquisse d'une histoire des amputations, et particulièrement de la méthode de Celse, par M. le docteur A.-E. Lacauchie. In-8. Paris, 1850.

6. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 1.

7. Bulletin général de thérapeutique, 15 octobre.

8. Giornale veneto di scienze mediche, tomo I, fascicolo 3. Septembre 1850.

9. Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino. — Anno III, volume IX. Torino, 1850.

10. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 15 octobre.

11. Rapport sur les épidémies cholériques de 1832 et de 1849, dans les établissements dépendants de l'administration générale de l'assistance publique de la ville de Paris, par M. Blondel, inspecteur de l'administration, etc. Deux exemplaires in-4, dont un pour la bibliothèque et l'autre pour la commission du choléra. Paris, 1850.

12. Di Giambattista da Monte, e della medicina italiana nel secolo XVI, con ritratto e tavola di Guiseppe Cervetto. Un volume in-8. Vérone, 1839.

13. Frammento storico di alcuni illustri anatomici italiani del XVe secolo, par le même auteur. In-8. Vérone, 1842.

14. Deux réponses à deux lettres de M. le docteur Ricord, sur l'inoculation de la syphilis aux animaux, par le docteur Robert de Welz. Wurzbourg, 1850. Brochure in-8.

15. Observations critiques présentées à la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise (séance du 2 août 1850), par Adolphe Grambert, sur les expériences relatives à l'emploi du sel dans l'alimentation du bétail, etc. In-8. Paris, 1850.

16. Considérations sur les propriétés thérapeutiques de l'arsenic, par le docteur Ibrelisle. In-8. Metz, 1850.

17. Histoire statistique du choléra asiatique de 1849 dans le cinquième arrondissement municipal de Paris, par F. Marc-Moreau. Brochure in-8. Paris, 1850

18. Deuxième mémoire sur la dilatation instantanée des rétrécissements de l'urètre, par M. J. Rigaud. Brochure in-8. Strasbourg, 1850.

19. Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino. Octobre.

20. Revue médico-chirurgicale de Paris. Octobre.

21. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 9.

22. Gazette des hôpitaux, n. 126 à 128.

23. L'Union médicale, n. 128 à 130.

24. Gazette médicale de Strasbourg, n. 10.

25. Gazette médicale de Paris, n. 43.

26. Tables de mortalité de la ville de Londres.

27. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 17.

28. Abhandlungen der koeniglichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1848. Un vol. in-4. Berlin, 1850.

29. Monatsbericht der koenigl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. (Juin 1849 — Juin 1850.)

30. Uebersicht der Arbeiten und Veranderungen der Schlesischen Gesellschoft, un Jahre 1849. Breslau. 1850. Un vol. in-4.

31. Rendiconto delle adunanze e dei lavori dell'Accademia medico-chirurgica di Napoli. Fascicule deuxième. Avril, mai et juin 1850.

32. La Union, journal en espagnol, du n. 147 au n. 155.

33. La Homeopatia o pharmacologica analago infinitesimal, etc., por D. Romas de Cosal y Ona. Brochure in-4. Madrid, 1850.

34. Bulletin administratif de l'instruction publique, n. 8. Août 1850.

35. Archives des missions scientifiques et littéraires, etc., VIIe cahier. Juillet 1850.

36. Rapport fait au conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Vendée, etc., par C. Merland, secrétaire du conseil. Brochure in-8. Napoléon-Vendée, 1850.

37. La vérité sur la guérison homœopathique de la maladie oculaire du comte Radetzky. Brochure in-8, par le docteur Florent Cunier. Brochure in-8. Bruxelles et Leipzig, 1850.

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Copie d'une dépêche adressée à M. le consul de la république à Barcelone, et plusieurs autres pièces dans lesquelles sont indiqués la propriété, la composition et le mode d'administration d'un remède contre la rage, préconisé par le sieur Fanès, pharmacien dans ladite ville. M. le ministre prie l'Académie de lui faire connaître le jugement de la compagnie sur ce spécifique, et le résultat des expériences préalables auxquelles elle croirait devoir se livrer. (*Renvoyé à la commission de la rage.*)

II. Un mémoire de M. le docteur DU CAZAL, *sur l'épidémie du choléra qui a régné à Oran* (Algérie) *en* 1849. (*Commission du choléra.*)

III. Un mémoire de M. le docteur CHARCELLAY-LAPLACE, intitulé : *Histoire médicale des épidémies du choléra qui ont régné dans la ville de Tours et le département d'Indre-et-Loire en* 1832 *et en* 1849. (*Commission du choléra.*)

IV. M. le ministre de la guerre transmet à la Compagnie une caisse contenant plusieurs litres de l'eau minérale et des boues provenant des sources de Viterbe (États romains), pour y être analysées dans son laboratoire, bien, dit-il, que la présence de nos troupes dans cet État ne soit que temporaire. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

La correspondance manuscrite ne comprend qu'une lettre de M. le docteur F. NEMOURS, de Verdun-sur-Meuse, par laquelle ce praticien, tout en demandant du fluide vaccin, donne des détails sur une épidémie variolique qui a régné cette année dans cette localité. (*Commission de vaccine.*)

—

RAPPORT.

Glacière portative, par M. FUMET. —*Rapport* de M. Chevallier.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce a renvoyé à l'examen de l'Académie une *glacière portative* que M. Fumet, confiseur, rue du Helder, 25, lui a présentée comme pouvant être employée pour la préparation rapide de la glace, et qui peut être un auxiliaire utile pour la thérapeutique.

Vous avez chargé M. Poiseuille et moi de procéder à l'examen de cet appareil : nous venons vous rendre compte de nos observations.

On sait que la glace est employée en médecine comme topique dans un grand nombre de cas, mais qu'il n'est pas toujours facile de s'en procurer. En effet, ce produit, qui dans les grandes villes est récolté pendant l'hiver et conservé dans des souterrains construits dans des conditions particulières (souterrains auxquels on a donné le nom de *glacières*), ne se trouve pas aussi facilement dans les petites villes, dans les campagnes : là on ne s'occupe pas de la conservation de la glace; on ne peut donc s'en procurer lorsqu'on en a besoin, ce qui prive les praticiens d'un agent thérapeutique précieux dans différentes circonstances.

La nécessité de se procurer de l'eau congelée dans les localités où il n'y a pas de glacières établies a donné lieu à des travaux qui ont eu pour but la préparation de la glace par des moyens artificiels.

Si l'on étudie ce qui a été fait dans le but d'obtenir de la

glace artificielle, on voit : 1° dans le *Journal de physique* pour 1777, page 226, que dans l'Indoustan les naturels préparent de la glace par des moyens tout particuliers (1); 2° que Boerhaave faisait de la glace artificielle à l'aide de divers sels ; le *salpêtre*, le *sel marin*, le *sel ammoniac ;* 3° que Leslie avait trouvé un moyen particulier d'amener l'eau à l'état de glace.

Plus récemment, diverses personnes, MM. Courdemanche (de Caen), Boutigny (d'Évreux), Malappert de (Poitiers), enfin M. Dumeylet, se sont occupés des moyens à mettre en pratique pour obtenir de la glace. Pour arriver à ce but, ils mêlaient des sels et des acides dans diverses proportions, et plaçaient au milieu du mélange, soit des cylindres de métal ou de verre qui étaient remplis d'eau, faisant ainsi une application heureuse des faits annoncés par Walker, pharmacien de l'hôpital Ratcliffe, à Oxford, qui, dès 1788, adressait à Cavendish les résultats frigorifiques qu'on pouvait obtenir en mêlant ensemble : 1° *de l'eau et des sels;* 2° *des acides et des sels;* 3° *des sels, de la neige ou de la glace pilée.* Nous donnons à la fin de ce rapport ce tableau qui contient vingt-huit formules données par Walker, à l'aide desquelles on peut obtenir des refroidissements considérables. En effet, à l'aide d'un mélange de neuf parties de phosphate de soude, de six parties de sel ammoniac et de quatre parties d'eau, il y a abaissement de température de 39 degrés ; en prenant deux parties de neige et trois parties de muriate de chaux cristallisé, on obtient un mélange dans lequel on constate 82 degrés.

L'application des moyens indiqués primitivement par Walker fut plus tard faite par divers industriels. Ainsi, on trouve dans le commerce divers appareils congélateurs de l'eau : 1° la *glacière des familles*, sur laquelle MM. Mérat, Boudet et Thillaye vous ont fait un rapport dans la séance

(1) Ces moyens sont analogues à ceux dans lesquels la glace se forme dans la nature, notamment à la caverne de la Grâce de Dieu (Doubs).

du 30 mars 1847 (1) ; 2° les *glacières parisiennes* sur lesquelles l'Académie n'a point été appelée à se prononcer.

L'appareil Fumet, sur lequel M. le ministre de l'agriculture et du commerce a appelé votre attention, se compose : 1° d'un *seau de fer-blanc*, verni à l'extérieur et muni d'une anse. Ce seau, qu'on entoure d'une étoffe de laine, est destiné à recevoir le mélange frigorifique; 2° d'une *sorbetière* qui reçoit l'eau ou les mélanges à glacer, car M. Fumet fait, à l'aide de quelques modifications, servir son appareil à congeler l'eau, à confectionner des glaces ou des sorbets, à frapper du vin de Champagne.

On introduit dans le seau le mélange frigorifique, qui se compose de sulfate de soude et d'acide chlorhydrique (2) ; on mêle exactement avec un morceau de bois, puis on place la sorbetière qu'on fait tourner sur elle-même de temps en temps.

Au bout de quelques minutes, on enlève le mélange frigorifique du seau, et on le remplace par une nouvelle quantité de sulfate de soude et d'acide hydrochlorique.

Dans une première expérience qui a été faite dans notre laboratoire, la température était de 13 degrés centigrades. On a obtenu en cinquante minutes, en employant 2,244 grammes de sulfate de soude, 1,780 grammes d'acide chlorhydrique, mettant dans la sorbetière 830 grammes d'eau, un cylindre de glace pesant 220 grammes et 110 grammes d'eau à 0 degré. Cette glace revenait à 80 centimes.

Dans une deuxième expérience, qui fut faite à une température de 22 degrés, on obtint en cinquante-deux minutes un cylindre de glace qui pesait 380 grammes et 410 grammes d'eau à 0 degré. La dépense faite en acide et en sulfate, au prix de 20 fr. les 100 kilogrammes, revenait à 80 centimes.

On conçoit qu'on pourrait obtenir de meilleurs résultats : 1° en opérant dans un lieu dont la température serait peu élevée; 2° en prenant les sels qui auraient été conservés dans un endroit frais (une cave); 3° en remplissant la sorbetière avec de l'eau à une basse température.

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XII, p. 523.
(2) Ce mélange est indiqué par Walker.

Une troisième opération fut faite, mais cette opération avait pour but de réduire à l'état pâteux une crème à la vanille; l'appareil Fumet pouvant, à l'aide d'une modification dans les vases, servir à cet usage, nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de rendre compte des résultats obtenus dans ce cas: ces résultats n'intéresseraient pas l'Académie.

La question économique pouvant avoir un certain intérêt, nous avons consulté les prix courants des divers appareils pour la fabrication de la glace, et nous avons reconnu, ainsi que les pièces jointes au dossier le constatent, que les prix de l'appareil Fumet sont des plus modérés. En effet, l'appareil pour la fabrication de la glace ne coûte que 10 fr.

En résumé, l'application de la glace par les médecins étant reconnue utile dans quelques maladies, nous pensons que l'appareil sur lequel vous êtes consultés peut être employé avec avantage dans les communes où il n'y a pas de glacières, à bord des vaisseaux, etc. En conséquence, nous vous proposons de répondre à M. le ministre: 1° Que l'appareil de M. Fumet, dit *glacière artificielle portative*, peut être employé avec facilité pour obtenir de la glace pour l'usage médical dans les saisons les plus chaudes de l'année; 2° (*conclusion ajoutée sur les observations de l'Académie*) qu'on peut substituer à l'acide hydrochlorique et au sulfate de soude, que M. Fumet emploie, d'autres sels indiqués pour les mélanges frigorifiques, sels dont la solution évaporée fournit de nouveau des produits propres à congeler l'eau; 3° que le procédé proposé par M. Fumet est une application des faits publiés par Walker dès 1788.

Tableau des mélanges frigorifiques donnés par Walker, d'Oxford, en 1788.

	Mélange sans glace.	Parties.	Abaissement du thermomètre.	Degrés de froid produit.
1	Hydrochlorate d'ammoniaq. Nitrate de potasse. Eau.	5 5 16	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 12° au-dessous de 0°.	22°
2	Hydrochlorate d'ammoniaq. Nitrate de potasse. Sulfate de soude. Eau.	5 5 8 16	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 16° au-dessous de 0°.	26°

3	Nitrate d'ammoniaque. Eau.	1 1	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 16° au-dessous de 0°. 26°
4	Nitrate d'ammoniaque. Carbonate de soude. Eau.	1 1 1	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 22° au-dessous de 0°. 32°
5	Sulfate de soude. Acide nitrique étendu.	3 2	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 19° au-dessous de 0°. 29°
6	Sulfate de soude. Hydrochlorate d'ammoniaq. Nitrate de potasse. Acide nitrique étendu.	6 4 2 4	Le thermomètre de 10° au-dessus de 9° descend à 23° au-dessous de 0°. 33°
7	Sulfate de soude. Nitrate d'ammoniaque. Acide nitrique étendu.	6 5 4	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 26° au-dessous de 0°. 36°
8	Phosphate de soude. Acide nitrique étendu.	9 4	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 24° au-dessous de 0°. 34°
9	Phosphate de soude. Nitrate d'ammoniaque. Acide nitrique étendu.	9 6 4	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 29° au-dessous de 0°. 39°
10	Sulfate de soude. Acide hydrochlorique.	8 5	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 18° au-dessous de 0°. 28°
11	Sulfate de soude. Acide sulfurique étendu.	5 4	Le thermomètre de 10° au-dessus de 0° descend à 16° au-dessous de 0°. 26°

Tableau des mélanges avec glace.

				Degrés de froid produit.
1	Neige ou glace.	2	parties.	
	Hydrochlorate de soude. . . .	1	—	20°
2	Neige ou glace pilée.	5	—	
	Hydrochlorate de soude. . . .	2	—	
	Hydrochlorate d'ammoniaque. .	1	—	24°
3	Neige ou glace pilée.	24	—	
	Hydrochlorate de soude. . . .	10	—	
	Hydrochlorate d'ammoniaque. .	5	—	
	Nitrate de potasse.	5	—	28°
4	Neige.	3	—	
	Acide sulfurique étendu. . . .	2	—	30°
5	Neige ou glace pilée.	12	—	
	Hydrochlorate de soude. . . .	5	—	
	Nitrate d'ammoniaque. . . .	5	—	31°

				Degrés de froid produit.
6	Neige.	8	parties.	
	Acide sulfurique étendu. . . .	2	—	33°
7	Neige.	7	—	
	Acide nitrique étendu. . . .	4	—	34°
8	Neige.	4	—	
	Hydrochlorate de chaux. . . .	5	—	40°
9	Neige.	2	—	
	Hydrochlorate de chaux. . . .	3	—	45°
10	Neige.	3	—	
	Potasse.	4	—	46

Combinaisons ou mélanges frigorifiques.

1	Phosphate de soude.	5	—	
	Nitrate d'ammoniaque	3	—	
	Acide nitrique étendu	4	—	4°
2	Phosphate de soude.	3	—	
	Nitrate d'ammoniaque	2	—	
	Acides étendus mélangés . . .	4	—	10°
3	Neige.	3	—	
	Acide nitrique étendu	2	—	11°
4	Neige.	8	—	
	Acide sulfurique étendu. . . .	3	—	
	Acide nitrique étendu	3	—	27°
5	Neige.	1	—	
	Acide sulfurique étendu. . . .	1	—	44°
6	Neige.	2	—	
	Hydrochlorate de chaux. . . .	3	—	37°
7	Neige.	2	—	
	Hydrochlorate de chaux. . . .	3	—	46°
8	Neige.	1	—	
	Hydrochlorate de chaux. . . .	3	—	18°
9	Neige.	8	—	
	Acide sulfurique étendu. . . .	10	—	13°
10	Neige.	2	—	
	Muriate de chaux cristallisé . .	3	—	82°

Au sujet de ce rapport, M. ORFILA fait observer qu'il existe un procédé beaucoup plus prompt, et qu'il expérimente ce procédé tous les ans à la Faculté. Il consiste dans l'emploi d'un mélange d'azotate et d'hydrochlorate d'ammoniaque ;

que ce procédé est d'autant plus avantageux, qu'à la promptitude, il joint l'économie ; car les substances peuvent après l'opération être ramenées par évaporation à l'état sec, et être employées de nouveau. Il croit qu'on devrait modifier la première conclusion du rapport en ajoutant la phrase suivante : « Mais qu'il serait plus utile et plus économique, » dans une fabrication en grand, d'employer dans l'appareil » un mélange d'eau, d'hydrochlorate et d'azotate d'ammo- » niaque dans des proportions déterminées, faisant chaque » fois évaporer le liquide pour recueillir les sels et les faire » servir de nouveau. »

— MM. CAVENTOU, GAULTIER DE CLAUDRY et BOULLAY appuient les observations faites par M. Orfila.

— M. CHEVALLIER dit qu'il est tout prêt à insérer les modifications qui seront adoptées par l'Académie ; mais il faut observer que la glacière Fumet est destinée à préparer de petites quantités de glace dans les cas où l'on en aurait besoin pour l'usage médical ; que les praticiens qui feront usage de la glacière Fumet ne feront pas évaporer le résidu de l'opération, par la raison qu'il faudrait pour cela employer du temps, du combustible et des instruments appropriés ; que, de plus, il se pourrait qu'en province on ne pût pas se procurer de l'azotate d'ammoniaque, sel qui est d'un prix assez élevé, et qui ne se trouve chez les pharmaciens qu'en de petites quantités ; qu'enfin, on pourrait aussi faire évaporer le résidu de l'opération faite par le moyen indiqué par M. Fumet.

— M. ORFILA dit que la présence de l'acide dans ce cas peut donner lieu à des changements dans la nature des sels.

— M. CHEVALLIER combat cette opinion.

— M. NACQUART demande que le rapport soit renvoyé à la commission.

— M. CHEVALLIER demande que cette proposition ne soit point adoptée. Il fait observer, au sujet de cette proposition,

que les rapporteurs sont à l'Académie souvent placés dans une position difficile; que si les rapports ne sont pas toujours faits, c'est que la position des rapporteurs est souvent pénible. Il répète qu'il est prêt à adopter toutes les modifications que l'Académie lui indiquera.

—Le rapport, qui sera modifié dans les conclusions, est mis aux voix et adopté.

—

LECTURE.

M. le docteur GRIMAUD, d'Angers, donne lecture d'un travail intitulé : *Pathogénie philosophique, ou Exposition positive des causes, des symptômes, de la génération des maladies humaines et de leur traitement.* (*Commissaires :* MM. Desportes et Collineau, *rapporteur.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bulletin médical du nord de la France, par la Société centrale de médecine du département du Nord, n. 3 et 4.
2. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 2.
3. Revue médicale française et étrangère, 31 octobre.
4. Revue thérapeutique du Midi. — Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 20.
5. Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie. Octobre.
6. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Novembre.
7. Journal de chimie médicale. Novembre.
8. Bulletin général de thérapeutique, 30 octobre.
9. Tableau hebdomadaire des naissances et des décès de la ville de Londres.
10. L'Union médicale, n. 114 à 133.
11. Gazette des hôpitaux, n. 129 et 130.
12. Gazette médicale de Paris, n. 44.
13. L'Abeille médicale, n. 21.
14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 18.
15. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, du n° 104 au n° 207 inclusivement.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1850.

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce soumet à l'Académie un mémoire et une ceinture ombilicale que madame COQUILLARD soumet au jugement de la Compagnie. L'Académie appréciera, dit M. le ministre, si cette communication doit faire l'objet d'un rapport. (*Renvoyé à M.* Danyau.)

II. Tableau des vaccinations pratiquées en 1849 dans le département des Bouches-du-Rhône. (*Commission de vaccine.*)

III. Le préfet de la Seine accuse réception du rapport *sur l'emploi du seigle ergoté*, et remercie l'Académie de cette communication.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LECADRE, du Havre, adresse à la Compagnie un mémoire intitulé : *Constitution météorologique et médicale du semestre d'été* 1850. (*Commissaires :* MM. Guéneau de Mussy et Gaultier de Claubry.) — Par sa lettre d'envoi, M. Lecadre demande à être nommé membre correspondant de l'Académie, et adresse à cet effet la liste de ses titres. (*Commissaire des correspondants nationaux.*)

II. M. le docteur RENDU, de Compiègne, adresse *une observation d'introduction de corps étranger dans les voies aériennes.*

« Le 8 mai 1848, vers cinq heures du soir, un enfant de

cinq ans, Joseph Trolas, d'une forte constitution et bien portant d'habitude, jouait dans un jardin avec des enfants de son âge, lorsqu'une querelle survint et lui fit jeter des cris. Presque immédiatement, une toux convulsive se déclare; elle s'accompagne de difficulté très grande de respirer, le visage devient bleuâtre, et l'asphyxie paraît imminente. Après quelques minutes, ces symptômes effrayants disparaissent, et le calme survient. Au moment de l'accident, les parents, qui étaient peu éloignés, accoururent effrayés; on s'enquiert de la cause des accidents, et l'on parvient à savoir que l'enfant avait dans la bouche une fève de haricot qu'il a avalée.

» Dans la soirée, les mêmes symptômes reparaissent, et M. le docteur Chocus, d'Attichy, que l'on envoie chercher, trouve l'enfant couché dans son lit, parfaitement calme, et ayant la respiration libre, bien qu'un peu fréquente. Les jours suivants, les accès de suffocation reviennent de plus en plus intenses, surtout pendant la nuit.

» L'enfant a une toux quinteuse, convulsive, très fréquente, pendant laquelle la face devient bleuâtre, la respiration gênée, et s'accompagne d'un râle trachéal très intense. Il y a abondance de crachats muqueux. La région cervicale n'offre rien d'anormal ni à la vue ni au toucher. Ces phénomènes ne laissent aucun doute sur la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes, et je suis appelé pour opérer le petit malade. Le 15, au matin, aidé de M. le docteur Chocus, je pratique la broncho-trachéotomie. L'opération faite, la suffocation cesse. Un simple linge est placé au devant de la plaie, et des sternutatoires sont donnés au malade dans le but de favoriser la sortie du corps étranger.

» Le lendemain et les jours suivants, rien ne sort par la plaie. La toux reste toujours étouffée, et le râle trachéal persiste; les accès de suffocation seuls ont complétement cessé; l'haleine et les crachats sont fétides.

» Plusieurs jours de suite, M. le docteur Chocus explora le larynx et la trachée avec une sonde de femme, et toujours sans succès. La plaie, que jusqu'alors on avait tenue béante,

fut abandonnée à elle-même, et se ferma complétement le quinzième jour après l'opération. A partir de ce moment, les accès de suffocation revinrent, mais ils furent moindres.

» Les choses se passèrent ainsi jusqu'au 25 juillet ; ce jour, il y eut un accès de suffocation très violent, toux convulsive, face cyanosée, puis tout à coup expulsion violente d'un flot de matières mucoso-purulentes, très fétides ; après quoi, le calme renaît. Le lendemain, dans la nuit du 26 au 27, répétition des mêmes accidents ; mais en examinant les matières rendues, on trouve, d'une part, une coque noirâtre qui n'est autre chose que l'épiderme du haricot, et de l'autre, le haricot lui-même germé.

» Les parents ne firent connaître cet événement que quinze jours après. A cette époque, l'enfant était émacié ; la toux, encore quinteuse, s'accompagnait de crachats mucoso-purulents ; les accès de suffocation avaient cessé.

» Depuis l'introduction du corps étranger dans les voies aériennes, 8 mai 1848, jusqu'au 6 novembre de la même année, les quintes de toux déterminaient très fréquemment des vomissements. Depuis cette époque, ils ont cessé, l'embonpoint a reparu, et les forces sont revenues, malgré la toux et l'expectoration purulente. L'auscultation n'a rien fait découvrir. Je revis le malade au mois de mai 1849 : l'état général était excellent ; les accès de toux revenaient la nuit, et tous les deux ou trois jours il y avait expulsion de crachats purulents.

» J'ai revu pour la dernière fois le petit malade en septembre 1850. J'ai trouvé l'enfant grandi et bien développé ; je l'ai ausculté avec soin et n'ai rien trouvé de particulier, et cependant, tous les vingt ou trente jours, il survient une quinte de toux qui ne cesse que par l'expectoration de crachats purulents. Ces quintes, du reste, s'éloignent graduellement, et les crachats expulsés sont de moins en moins abondants, ce qui nous porte à croire que d'ici à peu de temps, il ne restera aucune trace des lésions occasionnées dans les poumons par la présence de la fève de haricot. »

III. M. le docteur BELLINI, de Pise, prie l'Académie d'accepter l'hommage qu'il lui fait de deux brochures imprimées. (*Voir la correspondance imprimée.*)

— A propos du procès-verbal de la séance précédente, M. ORFILA fait connaître que depuis la dernière séance, il a fait des expériences qui ont confirmé ce qu'il avait avancé sur le mélange réfrigérant par l'azotate et l'hydrochlorate d'ammoniaque. Il a vu que le résidu de ce mélange, ramené à l'état sec, donne un produit qui, traité de nouveau par l'eau, fournit un refroidissement considérable ; que le mélange d'azotate et d'hydrochlorate, fait à parties égales, donnait 13 degrés ; qu'on peut mettre ces sels dans une vessie avec de l'eau, et appliquer dans divers cas cette vessie sur les parties où l'on voudrait produire un effet frigorifique ; que le mélange de chlorhydrate et d'azotate d'ammoniaque se trouve chez M. Rousseau.

— M. CHEVALLIER dit que depuis la dernière séance, il a cherché, pour modifier les conclusions de son rapport, à savoir quelle était la formule du mélange d'azotate et de chlorhydrate d'ammoniaque ; mais il a appris que ce mélange était breveté. Il dit qu'on peut d'ailleurs s'en passer, puisque dans les formules de Walker, qui se trouvent insérées dans le rapport, sujet de la discussion, il y a des mélanges de sels qui, avec l'eau, donnent 22, 26 et même 32 degrés ; que les résidus de l'emploi de ces sels pouvaient être évaporés et servir de nouveau. Il donne enfin la lecture d'une deuxième conclusion qu'il a formulée pour satisfaire au vœu de l'Académie, conclusion qui est ainsi conçue : « 2° *Qu'on* » *peut substituer, à l'acide hydrochlorique et au sulfate de* » *soude que M. Fumet emploie, d'autres sels employés pour* » *les mélanges frigorifiques, sels dont la solution évaporée* » *fournit de nouveau des produits propres à congeler l'eau.* »

—

RAPPORT.

Eau minérale alcaline gazeuse. Source nouvelle de MM. Brosson, à Vichy (Allier). — *Rapport* de M. O. Henry.

MM. et Mlle Brosson sont propriétaires d'une source d'eau minérale qui existe à Vichy sur le côté de la grande promenade, et à quelques centaines de mètres du grand établissement thermal. Cette source, découverte il y a six ans environ par M. Joseph Brosson père, donne une eau jaillissante très abondante et très gazeuse ; elle fut analysée par votre rapporteur, et son travail démontra qu'elle présentait la plus grande analogie de composition avec les eaux des sources voisines dites : de *la Grande grille*, du *Puits carré*, de *la Fontaine de l'hôpital*, etc. Une demande en autorisation pour exploiter cette source fut sollicitée par le propriétaire auprès du ministère ; mais des contestations étant survenues avec l'administration locale, l'autorisation fut ajournée, et la source fut à plusieurs reprises fermée ; elle l'est même encore aujourd'hui. Les propriétaires actuels ont en conséquence de nouveau réclamé cette autorisation et fait valoir leurs droits. C'est par suite de cette nouvelle demande qu'une lettre ministérielle en date du 14 mai dernier a été adressée à l'Académie de médecine, avec invitation de faire procéder dans le laboratoire de cette Compagnie à l'analyse des échantillons envoyés à cet effet avec des certificats de puisement très réguliers.

La lettre de M. le ministre était ainsi conçue :

« Au point de vue de l'administration locale, l'avis du » maire est favorable à la demande d'autorisation formée » par les sieurs et demoiselle Brosson pour l'exploitation de » la source dont il s'agit.

» Je désire que l'Académie nationale de médecine veuille » bien me faire connaître si, au point de vue de la théra- » peutique, elle a quelques objections à présenter contre » cette demande. »

Pour répondre aux intentions de M. le ministre, nous avons fait avec tout le soin possible l'analyse qui était ré-

clamée, et votre rapporteur a pu recueillir à Vichy même beaucoup de documents utiles à ce travail.

Les résultats obtenus ont prouvé que l'eau n'avait pas réellement changé depuis la première analyse faite en 1837 ou 1838.

Nous les rappelons ici en consignant ceux fournis par les nouvelles expériences.

Composition chimique de l'*eau minérale alcaline gazeuse naturelle* de la nouvelle source de Vichy appartenant à MM. Brosson :

		1838.	1850.
Principes gazeux.	Azote	indéterminé	
		Litre.	Litre.
	Acide carbonique libre	0,272	0,526
	Acide sulfhydrique libre	sens. à la source.	
Principes fixes.	Bicarbonates de soude (anhydres)	4,840	4,770
	— de potasse (—)	indices	0,006
	— de chaux	0,094	0,110
	— de magnésie	0,057	0,050
	— de strontiane	traces	traces
	— (?) de lithine (1)	id.	sensib.
	— de fer et de maganèse évalué	0,001	0,002
	Sulfates (anhydres) de soude — de potasse	0,415	0,430
	Chlorures de sodium — de potassium	0,503	0,488
	Bisilicates de soude	0,340	0,300
	— d'alumine	0,232	0,150
	Iodure alcalins, Bromure (?) —	sensibles	sensibles
	Phosphate, Nitrate (?)	indices	indices
	Matière organique azotée	sensible	
	— à odeur de pétrole	indéterminée	
	Principe arsenical *très sensible dans le dépôt de la source* (2)		sensible
		6,482	6,306
	Total	993,518	993,694
	Eau pure	1,000	1,000

(1) Cette base est peut-être à l'état de silicate.

(2) En 1837 on ne chercha pas ce principe ; il fut reconnu peu après par M. Chevallier dans les eaux de Vichy et d'Hauterive.

Comme on peut le voir, l'eau de la source de MM. et de Mlle Brosson ne paraît pas avoir changé depuis l'époque de sa découverte ; elle offre toujours la plus grande analogie avec celle de la *Grande grille* (1), et n'en diffère surtout que par une plus grande proportion d'acide carbonique libre, et par une température beaucoup plus basse : elle n'a que 19 à 20 degrés centigrades aujourd'hui ; l'autre marquait 39 à 40 degrés centigrades.

Toutefois on est fondé à croire qu'en raison de son analogie de composition chimique, elle possède les mêmes vertus médicales.

Si maintenant on considère qu'elle fournit par son écoulement *naturel* un volume d'eau considérable (près de 200,000 litres, assure-t-on, en vingt-quatre heures), on doit regretter de voir cette belle source rester sans utilité, lorsque les sources de l'établissement du gouvernement sont tout à fait insuffisantes pour les besoins journaliers du service.

Conclusions.—Tout nous porte à croire, en conséquence, qu'il y aurait pour la thérapeutique et pour la localité un avantage réel à utiliser une source aussi abondante et aussi riche en principes minéralisateurs, et en prenant les moyens capables de sauvegarder les sources de l'État. Mais en raison des graves intérêts tant publics que privés qui pourraient se trouver engagés, et des contestations qui sont survenues, nous vous proposons de déclarer de nouveau à M. le ministre qu'une analyse *comparative*, faite sur les lieux et *simultanément*, aurait mis la commission en mesure de se prononcer d'une manière plus positive et plus rigoureuse.

— Après l'adoption des conclusions de ce rapport, l'Académie se forme en comité secret.

(1) Voyez *Journal de pharmacie*, 1848, p. 7. — Voyez *Du mode d'action des eaux de Vichy*, par Ch. Petit. Paris. 1850, p. 15.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Les écoles philosophiques en France depuis la révolution de Février, par M. Émile Saisset (Extrait de la Revue des Deux-Mondes). Brochure in-8. Paris, 1850.

2. Annales de la Société d'émulation du département des Vosges, tome VII, 1er cahier, 1849. Épinal, 1850.

3. Exposé des travaux de la Société des sciences médicales de la Moselle pour 1849, Metz, 1850.

4. Bulletin de la Société de médecine de Besançon, n. 3. 1850.

5. Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire. 1re série, 1er et 2e trimestre 1850.

6. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, n. 1. 1850.

7. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Novembre.

8. Giornale della reale Academia medico-chirurgica di Torino. Tome IX.

9. Recherches sur la nutrition et la sécrétion dans la rate et le foie, par M. Semanas, de Lyon. In-8.

10. Dello stato della fibrina del sangue nelle febbri essenziali di Rasieri Bellini de Pisa. In-8.

11. Delle azioni simpatiche, etc, par le même. In-8.

12. Journal de pharmacie et de chimie. Novembre.

13. Gazette médicale de Paris, n. 45.

14. L'Union médicale, n. 134 à 136.

15. Gazette des hôpitaux, n. 131 à 133.

16. Tables de mortalité de la ville de Londres.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 19.

Lettre de M. MOREAU, *membre de l'Académie, à MM. les secrétaires de l'Académie.*

« Messieurs, vous avez donné, dans la séance du 12 novembre courant, communication à l'Académie d'une pièce de laquelle il résulterait que des paroles, qui me sont attribuées dans le *Bulletin de l'Académie* du 30 avril dernier (1), ont été considérées comme des *imputations offensantes* à l'égard de M. Guillon.

» Je sais parfaitement, messieurs, qu'il n'a pas pu être dans vos intentions de me prêter des paroles autres que celles que j'ai prononcées, et surtout de leur donner une

signification offensante ; mais je crois devoir rappeler ce qui s'est passé à la séance du 16 avril. Lorsque la discussion s'est engagée, j'ignorais complétement que M. Guillon eût fait imprimer de son chef le rapport de notre collègue M. Lagneau, et, par conséquent, que des additions y eussent été faites. Je n'ai donc pas pu dire : *Oui, le rapport a été imprimé ; mais il paraît qu'il y a été fait quelques changements, et c'est à cause de cela que je propose de le reproduire dans le Bulletin.* C'est dans le cours de la discussion qu'il a été avancé que des changements avaient été faits au rapport ; alors j'ai dit : *Puisque l'on assure que des changements ont été faits au rapport, c'est un motif de plus pour le reproduire textuellement dans le Bulletin.*

» Veuillez agréer, messieurs, etc.

» 14 novembre 1850.

» *Signé* MOREAU. »

(1) Tome XV, page 594.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Une lettre et cinq tableaux relatifs aux opérations auxquelles s'est livré M. le docteur TELLIER, médecin inspecteur des eaux minérales de Bourbon-Lancy. (*Renvoyés à la commission de l'Annuaire des eaux.*)

II. Une lettre de M. le docteur DUPLAN, médecin inspecteur des eaux de Barège (établissement militaire), et un état nominatif des maladies qui ont été traitées dans cet établissement, division des blessés, pendant les deux saisons de 1849. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Tableau des vaccinations pratiquées en 1849 dans le département de la Dordogne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur BOUIS soumet au jugement de l'Académie un travail intitulé : *Observations sur les eaux sulfureuses d'Olette* (Pyrénées-Orientales). (*Commissaires :* MM. Pâtissier, Lecanu, Boutron-Charlard.)

II. M. le docteur ARAN envoie une note sur la médication anesthésique locale.

Voici ces conclusions :

« 1° Toutes les substances volatiles, auxquelles on a reconnu jusqu'à ce jour des propriétés anesthésiques géné-

rales (les diverses espèces d'éther, le chloroforme, la *liqueur des Hollandais*, ou chlorure de gaz oléfiant, l'aldéide, la benzine), possèdent également des propriétés anesthétiques locales, ou en application extérieure sur la peau.

» 2° L'énergie de la puissance anesthésiante locale n'est pas en rapport direct avec celle de la puissance anesthésiante générale, mais bien en raison inverse de la volatilité de la substance anesthésique. C'est ce qui explique comment la *liqueur des Hollandais*, ou chlorure de gaz oléfiant, l'emporte, au point de vue de l'anesthésie locale, sur toutes les autres substances anesthésiques, comment le chloroforme l'emporte sur les éthers, comment l'éther acétique l'emporte lui-même sur les autres espèces d'éthers.

3° De ces diverses substances anesthésiques, quelques unes peuvent être appliquées sur la peau en toute proportion sans déterminer aucune irritation : ainsi tous les éthers, l'aldéide, la benzine. Quelques unes, au contraire, possèdent une âcreté particulière qui les rend plus ou moins irritantes sur la peau. Le chloroforme, même le plus pur, est dans ce cas. Appliqué en petite quantité, il détermine une sensation de brûlure légère, qui peut aller jusqu'à la brûlure la plus vive et jusqu'à déterminer la vésication, si le contact est prolongé et la quantité de chloroforme versée sur la peau un peu considérable. Cette action irritante se développe d'une manière encore plus énergique, si l'évaporation du chloroforme se perd à l'air libre sur la surface d'application. La liqueur des Hollandais possède aussi des propriétés irritantes, mais infiniment moins prononcées.

» 4° Ainsi que je l'ai dit plus haut, le meilleur de tous les anesthésiques, au point de vue de l'application extérieure, est la liqueur des Hollandais, ou cholure de gaz oléfiant. Son action anesthésiante se prolonge beucoup plus longtemps que celle des autres substances anesthésiques, même lorsqu'elle est employée en petites doses, de 15 à 30 gouttes, sur une surface douloureuse. Elle ne produit qu'une stimulation de la peau véritablement insignifiante ; tandis que le chloroforme détermine une véritable brûlure au premier

ou au second degré. Elle a une légère odeur éthérée assez agréable ; tandis que les éthers, les chloroformes, l'aldéide, la benzine ont une odeur pénétrante qui est assez difficilement supportée par les malades. L'aldéide et la benzine en particulier ont une odeur très désagréable, quand elle est concentrée. Le seul inconvénient de la liqueur des Hollandais, c'est que, dans l'état actuel de la fabrication, son prix est très élevé. Mais tout fait croire que, avant peu, il sera amené aux proportions de celui du chloroforme.

» 5° Pour obtenir des effets anesthésiques locaux suffisants, il n'est pas du tout nécessaire d'employer, comme on le fait actuellement, des doses considérables de ces agents anesthésiques : avec 15 ou 30 gouttes au plus de liqueur des Hollandais, versées sur la partie malade, que l'on recouvre ensuite d'une compresse humide ou d'une toile cirée, on peut arriver à calmer la douleur dans le plus grand nombre de cas où l'emploi des agents anesthésiques est indiqué. »

III. M. le docteur FUSTER, de Montpellier, adresse à la Compagnie une première note *Sur la médication arsenicale dans les fièvres intermittentes paludéennes.* (*Commission nommée* dont M. Gibert est rapporteur.)

IV. *De l'exaltation de l'ouïe dans la paralysie du nerf facial*, par M. LANDOUZY, professeur à l'École de médecine de Reims. (*Commissaires :* MM. Longet et Bérard.)

V. Mémoire *sur la rupture spontanée des parois du cœur*, par le docteur A. BERTRAND, chirurgien-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Strasbourg. (*Commissaires :* MM. Michel Lévy et Rostan.)

VI. M. BAYARD, de Cirey-sur-Blaize, adresse à l'Académie une note *sur les effets de la vaccine.* (*Renvoyée à la commission de vaccine.*)

—

LECTURES.

I. M. FERRUS lit la deuxième partie d'un mémoire sur le *crétinisme* et le *goître*.

II. M. le docteur SESTIER, agrégé libre de la Faculté, ancien chef de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu, lit un mémoire *Sur le rôle de l'œdème intra-laryngé et de l'œdème de l'arrière-bouche dans les cas d'angine laryngée œdémateuse.* (*Commissaires:* MM. Bouillaud, Gaultier de Claubry, Michel Lévy.)

(Extrait par l'auteur.)

L'angine laryngée œdémateuse est *caractérisée anatomiquement* par l'infiltration séreuse ou séro-purulente des replis aryténo-épiglottiques (1). Mais parfois l'infiltration s'étend en outre au tissu cellulaire sous-muqueux de *l'intérieur même du larynx* et aux diverses parties qui constituent *l'arrière-bouche.*

Ire PARTIE. — *Œdème intra-laryngé.* — L'auteur a réuni 41 cas d'angine laryngée œdémateuse *avec* œdème de l'intérieur du larynx. Cet œdème est tantôt *général* (23 cas), tantôt *partiel* (18 cas); mais qu'il soit général ou partiel, il atteint *presque constamment* les *cordes vocales*, de là rétrécissement de la glotte. Il se rencontre fréquemment dans l'angine laryngée œdémateuse. En effet, si l'on n'a égard qu'aux observations dans lesquelles l'intérieur du larynx a été décrit (et elles sont au nombre de 57), on trouve que l'œdème interne a existé dans les 4/7es des cas.

Cette lésion est importante à considérer.

A. D'abord, elle tend à *obscurcir le diagnostic* de l'angine œdémateuse en altérant un des symptômes principaux de cette affection. Ce symptôme consiste dans la facilité de *l'expiration* faisant contraste avec la difficulté de *l'inspiration;* il est dû à la disposition des bourrelets aryténo-épiglottiques qui se rapprochent ou s'éloignent de la ligne médiane au moment de l'inspiration ou de l'expiration : mais

(1) Voyez le *Mémoire sur l'œdème de la glotte*, par M. Valleix (*Mémoires de l'Académie nationale de médecine.* Paris, 1845, t. XI, p. 82 et suiv.).

lorsque les cordes vocales sont œdématisées elles, constituent un obstacle *fixe*, non plus sous forme de soupapes mobiles ; dès lors ce n'est plus seulement l'inspiration qui est gênée, *mais aussi l'expiration.*

B. L'œdème interne du larynx *aggrave le danger* que court déjà le malade par suite de l'infiltration des replis supérieurs de l'organe. Alors en effet, les cordes vocales étant le plus ordinairement œdématisées, l'air rencontre *deux* obstacles à son passage, et parfois l'obstacle placé au niveau de la *glotte* est plus considérable que celui qui répond à *l'orifice supérieur* du larynx. Le tissu cellulaire sous-muqueux des cordes vocales étant *fin* et *serré*, le liquide, une fois infiltré dans le tissu, ne peut en être résorbé qu'avec difficulté et lenteur. Enfin, l'œdème interne du larynx est *inaccessible aux moyens* DIRECTS *de traitement.*

L'œdème intra-laryngé ayant été, *toute proportion gardée*, plus rare dans les formes de l'angine laryngée œdémateuse où la mortalité a été peu élevée, plus fréquent au contraire dans les formes les plus dangereuses de l'affection ; on est assez fondé à croire que, *pour sa part*, il a joué ici un rôle d'une certaine importance.

C. Mais c'est surtout au point de vue du traitement qu'il est utile d'avoir égard à l'œdème interne du larynx.

En effet, si l'infiltration est uniquement bornée aux replis aryténo-épiglottiques, les moyens *directs*, tels que la *compression*, les *déchirures*, les *scarifications* des bourrelets, les *insufflations d'alun*, la *solution d'azotate d'argent* en topique, conserveront tous leurs avantages ; car, les replis supérieurs du larynx une fois dégagés, la respiration deviendra facile. Mais si l'œdème interne *s'ajoute* à celui de ces replis, on ne pourra plus compter sur les moyens directs pour le combattre.

On devra donc insister d'autant plus sur l'emploi des moyens *indirects*, tels que les *émissions sanguines*, si du moins elles sont indiquées par la nature inflammatoire de l'affection ; *l'huile de croton tiglium* à l'intérieur et comme purgatif, agent énergique que l'auteur recommande très fortement dans cette grave circonstance ; le *vésicatoire* couvrant les faces antérieure et latérales du cou, etc.

Mais s'il est difficile d'obtenir rapidement et *à temps*, à l'aide des moyens généraux et indirects, la résorption du liquide infiltré dans les replis supérieurs du larynx *où le tissu cellulaire est lâche et abondant*, il sera bien plus difficile et plus long d'obtenir, par ces mêmes agents, la disparition du liquide infiltré dans les cordes vocales *dont le tissu cellulaire est fin et serré*.

Il est donc grandement à craindre que l'œdème intra-laryngé ne résiste à l'action des moyens indirects, les *seuls* cependant qu'il soit possible de lui opposer.

En conséquence, l'œdème, une fois développé dans l'intérieur du larynx, paraît devoir rendre la *bronchotomie* plus probablement nécessaire que lorsque les replis supérieurs de cet organe sont seuls infiltrés.

Est-il possible de diagnostiquer la présence de l'œdème intra-laryngé ?

Cet œdème échappe à la vue et au toucher. Si l'auscultation reconnaît facilement que le larynx est rétréci, elle ne permet point encore de distinguer s'il existe *deux* rétrécissements en *deux points différents* de l'organe. Quant à l'altération de la voix, elle ne peut servir de guide dans cette circonstance, car la raucité et l'aphonie ont eu lieu dans un grand nombre de cas où l'infiltration, bornée uniquement aux replis supérieurs du larynx, avait respecté les cordes vocales.

Les considérations et les faits qui suivent serviront à établir, d'une manière parfois assez précise, le point de diagnostic dont il s'agit :

1° On aura égard à l'*état antécédent* du malade. En effet, sans exception aucune, l'œdème interne du larynx n'a été constaté sur le cadavre que chez des sujets qui étaient déjà *plus ou moins gravement malades* lorsque l'angine œdémateuse a débuté. Pas un seul d'entre eux n'était en pleine santé avant l'invasion de cette affection.

2° On aura égard à la *forme étiologique* de la maladie. En effet, jamais l'œdème intra-laryngé ne s'est présenté dans le cas d'angine œdémateuse subordonnée à une *inflammation de la gorge chez un individu auparavant bien portant*, et lors-

que, fort rarement d'ailleurs, il a été observé dans l'angine œdémateuse liée à l'inflammation gutturale, c'est lorsque cette inflammation était survenue chez des sujets *déjà malades*, et plus particulièrement chez ceux qui, par une cause ou par une autre, étaient atteints d'une *diathèse séreuse* plus ou moins avancée et indiquée par l'anasarque ou par des épanchements séreux.

Si l'angine œdémateuse est symptomatique de *laryngite aiguë d'emblée*, de *laryngite sub-aiguë* ou *chronique*, alors on sera fortement porté à soupçonner que l'intérieur du larynx est, lui aussi, envahi par l'œdème ; car l'œdème intra-laryngé a été noté dans les 3/7es des cas de ce genre.

Mais ce soupçon prendra une plus grande force encore si l'angine œdémateuse est liée à l'existence de la *diathèse séreuse*, car l'œdème interne s'est présenté dans les 3/5es des cas de cette espèce.

3° Il faudra rechercher s'*il existe ou non contraste entre la difficulté de l'inspiration et la facilité de l'expiration.* Car dans les 7/12es des cas où ce contraste n'a pas eu lieu (l'*expiration* ayant été autant ou presque autant gênée que l'*inspiration*), l'œdème occupait l'intérieur même du larynx ; parfois alors il était la seule lésion qu'on y remarquât.

4° Enfin il sera fort important d'inspecter avec soin l'*arrière-bouche* et de s'assurer *si cette région est infiltrée ou non.* Car sur 12 observations d'angine œdémateuse avec œdème plus ou moins étendu de la gorge, et indication de l'état du larynx, 1 fois seulement l'œdème intra-laryngé a manqué et 11 fois il a existé.

Comme on le voit, l'auteur ne signale aucun signe à l'aide duquel il puisse nettement et positivement *affirmer* que l'œdème intra-laryngé manque ou existe. En effet, chacune des quatre circonstances précédemment indiquées ne fournit, à cet égard, qu'une probabilité plus ou moins grande. Mais ces probabilités peuvent, en se réunissant, en se combinant de diverses manières, *équivaloir presque à la certitude.*

SECONDE PARTIE. — *Œdème de l'arrière-bouche.* — Dans l'angine laryngée œdémateuse, l'œdème occupe souvent aussi l'arrière-bouche. Tantôt il est partiel, et quelquefois

borné à un si petit espace qu'il faut, pour le découvrir, explorer, avec la plus grande attention, toutes les parties de la région, celles en particulier qui, par leur situation, peuvent facilement échapper au regard. C'est la luette qui est le plus fréquemment atteinte; viennent ensuite, et dans l'ordre suivant, le limbe du voile du palais, la base de la langue, les piliers du voile, les parois buccales; puis les amygdales, les replis glosso-épiglottiques, le pharynx, et enfin, la voûte palatine. Mais il s'en faut de beaucoup que l'œdème reste ainsi borné à l'une des parties indiquées; le plus ordinairement, au contraire, il envahit simultanément plusieurs d'entre elles.

Il est important de signaler les deux circonstances suivantes: Quant à sa nature, l'infiltration de l'arrière-bouche présente rarement les caractères de l'œdème simple, mais très souvent ceux de l'œdème phlegmoneux. Le liquide infiltré est tantôt profondément placé dans le tissu cellulaire sous-muqueux, tantôt il est situé si superficiellement qu'il paraît sous-épithéliaque; alors la portion œdémateuse offre l'aspect d'une vessie distendue, d'un polype vésiculeux ou d'une phlyctène. Dans ces derniers cas, de simples ponctions déterminent facilement l'écoulement d'une sérosité claire et transparente.

L'œdème de l'arrière-bouche a été noté dans un quart environ des observations analysées par l'auteur. Excessivement rare dans l'angine laryngée œdémateuse symptomatique de *laryngite crico-nécrosique* et de *laryngite chronique*, et ne se présentant guère alors que chez les sujets qui sont en même temps atteints de diathèse séreuse, il devient assez fréquent dans l'angine œdémateuse subordonnée à l'*inflammation aiguë de la gorge;* mais il apparaît surtout lorsque l'angine œdémateuse est liée à l'*anasarque* et à l'*hydropisie générale*.

L'œdème de l'arrière-bouche est important à considérer. D'abord, dans un certain nombre de cas, *il fera prévoir l'invasion prochaine* de l'angine laryngée œdémateuse (comme la diphthérite de la gorge annonce souvent l'imminence du

croup). Et si jusqu'à présent il n'a rendu que très rarement cet éminent service, c'est que les praticiens n'ont que trop souvent méconnu les circonstances au milieu desquelles cette lésion se développe, en sorte que *ne la recherchant pas*, ils ne l'ont constatée que lorsque déjà des symptômes plus ou moins graves étaient apparus du côté du larynx.

L'œdème de l'arrière-bouche permettra souvent de reconnaître l'angine laryngée œdémateuse *à son début*, en donnant une signification toute spéciale aux *légers* symptômes gutturaux et laryngés qui marquent *obscurément* encore les premiers moments de l'affection.

Il facilitera le diagnostic de l'angine œdémateuse *une fois développée*, surtout dans certains cas obscurs, alors que le toucher ne peut reconnaître l'état des replis aryténo-épiglottiques.

L'œdème de l'arrière-bouche est une des circonstances qui *démasquent l'œdème de l'intérieur même du larynx*.

Il fournit aussi d'utiles renseignements sur la *nature* de l'angine laryngée œdémateuse; car il est accessible aux regards et il est généralement de même nature que celui du sommet du larynx.

Quant au *traitement*, souvent il permettra de prévenir l'invasion de l'angine œdémateuse; de combattre cette maladie à son début, de la combattre aussi avec plus d'assurance et d'énergie une fois qu'elle aura été nettement distinguée des autres affections qui ont avec elle plus ou moins d'analogie; il nous guidera parfois dans le choix de la méthode à employer, et même dans celui de certains moyens directs sur l'efficacité desquels les praticiens sont loin d'être fixés.

Or parmi ces moyens directs, il en est un dont l'auteur fait plus particulièrement mention, c'est la *déchirure* ou *l'incision des bourrelets*. On a dit que cette opération devait échouer parce que le liquide infiltré était emprisonné dans les mailles du tissu cellulaire et en quelque sorte combiné avec lui. Cela est juste, *mais seulement dans certains cas*. En effet dans 21 nécropsies, des incisions suivies de pressions ayant été pratiquées sur les bourrelets, l'écoulement du li-

quide a été *facile* et *très notablement abondant, dans un peu plus du tiers des cas.*

Il est donc de toute importance de chercher à distinguer les formes de la maladie en raison desquelles les scarifications des bourrelets réussiront ou ne réussiront pas à faire écouler le liquide infiltré. Or l'auteur, ayant examiné comparativement les cas dans lesquels, sous l'influence des scarifications, l'écoulement du liquide n'a pas eu lieu, et ayant apporté aussi une attention toute particulière à la *nature* et au *siége superficiel* ou *profond de l'œdème de l'arrière-bouche*, est arrivé à formuler les propositions suivantes :

Les scarifications des bourrelets seront d'une très grande utilité si l'infiltration laryngée dépend d'un *obstacle à la circulation veineuse* ayant pour siége le cœur lui-même ou le trajet des grosses veines du cou; d'une *anasarque consécutive à la scarlatine, à la miliaire;* d'une *cachexie séreuse* survenue à la suite de fièvres intermittentes répétées, d'affection scorbutique ou cancéreuse ; en d'autres termes, toutes les fois que l'œdème laryngé sera à l'état passif ou voisin de cet état.

Les scarifications seront encore très utiles dans le cas d'œdème laryngé survenu immédiatement ou très peu de temps après une *plaie du cou, avec épanchement de sang* dans le tissu cellulaire voisin du larynx.

Les chances de succès seront notablement moins grandes que dans les cas précédents si l'œdème laryngé est symptomatique d'une *inflammation* TRÈS LÉGÈRE *de la gorge* ou *du larynx*, ou consécutif à une *laryngite chronique.*

Mais ces chances seront presque nulles si l'infiltration laryngée est due à une *inflammation aiguë* et INTENSE *de la gorge* et *du larynx.*

Cependant il est probable que, même dans cette dernière forme de la maladie, les scarifications réussiront, si l'on y recourt *dès les premiers moments* de la formation de l'œdème inflammatoire, car alors on ne trouve parfois que de la sérosité limpide, laquelle n'est remplacée qu'un peu plus tard, par de la lymphe plastique.

L'auteur termine son mémoire en rappelant deux observations propres à faire ressortir l'importance du rôle que joue l'infiltration de l'arrière-bouche dans le cas d'angine laryngée œdémateuse.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Message du Président de la République, adressé à l'Assemblée nationale législative. In-4. Paris, 1850.

2. Des accidents produits dans les ateliers industriels par les appareils mécaniques, par M. Villermé (de l'Institut). In-8 de 8 pag. Paris, 1850.

3. Cours de physiologie fait à la Faculté de médecine de Paris, par M. Bérard, doyen. 16e à 19e livraisons.

4. Observations sur les eaux minérales des Pyrénées, et analyse d'une eau sulfureuse, etc. Brochure in-8, par M. Bouis, professeur de chimie. Perpignan, 1841.

5. Hydrologie, par le même auteur. Brochure in-8 de 32 pag. Perpignan, 1848.

6. Medico-chirurgical transactions published by the royal medical and chirurgical Society. London, 1850, XXXIIIe vol.

7. Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1849, n. 4; 1850, n. 1.

8. The Dublin quarterly, journal of medical science, n. 20, novembre 1850.

9. Lettre d'un tant soit peu Germain, à l'illustre M. Z., etc, par M. Kuhnholtz, correspondant de l'Académie de médecine de Paris. In-8 de 80 pag. Montpellier, 1850.

10. Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1841 à 1842. Feuilles supplémentaires, 3e livraison.

11. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, n. 21.

12. Bulletin général de thérapeutique, 15 novembre.

13. Gazette médicale de Paris, n. 46.

14. L'Abeille médicale, n. 22.

15. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 16 novembre.

16. Journal des connaissances médicales pratiques. Novembre.

17. Gazette des Hôpitaux, n. 134 à 136.

18. L'Union médicale, n. 137 à 139.

19. Annales des maladies de la peau et de la syphilis, 2e série, 3e volume. Octobre.

20. Tables de mortalité de la ville de Londres.

21. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 20.

———

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. La recette et la formule d'une *limonade purgative au citrate de soude* composée par M. ROCHE, pharmacien à Paris. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. La recette et l'échantillon d'une *poudre anticroupale* préparée par M. DELAYE, chirurgien à Bléré (Indre-et-Loire). (*Même commission.*)

III. La recette et l'échantillon d'un remède secret sous le nom d'*onguent Barrault*. (*Même commission.*)

IV. La recette d'un remède proposé par madame GUIBARD, d'Alger, pour combattre le choléra. (*Même commission.*)

V. Une lettre et un rapport de M. le docteur LAFFORE, inspecteur de l'établissement thermal des eaux chaudes, sur la température de ces eaux. (*Commission de l'Annuaire des eaux.*)

VI. Un rapport rédigé par les officiers de santé en chef de l'hôpital militaire de Gugno (Corse), et contenant des renseignements sur les malades qui ont fait usage de ces eaux pendant la saison de 1849. (*Commission des eaux minérales.*)

VII. M. le préfet de police transmet à l'Académie le *relevé statistique des décès dans la ville de Paris pour le mois d'octobre dernier.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Le docteur ROBERT-LATOUR adresse à l'Académie de nouvelles observations sur l'emploi des enduits imperméables (collodion) *contre les inflammations de la surface du corps, le rhumatisme articulaire aigu et la goutte.* (*Renvoyé à la commission nommée*, composée de MM. Dubois (Frédéric), Poiseuille et Bérard.)

II. M. le docteur SIETACH, sous-aide major à l'hôpital militaire de Perpignan, adresse un mémoire sur les *érections génitales morbides chez l'homme et sur leur traitement par la compression du prépuce.* (*Commissaires:* MM. Bérard et Ricord.)

III. M. le docteur ALEXANDRE MAYER, de Belfort, envoie un mémoire portant pour titre : *Des scarifications multiples du col* (à l'aide d'un instrument nouveau) *dans le traitement des leucorrhées symptomatiques, des engorgements utérins*, etc. (*Commissaires :* MM. Velpeau, Récamier et Hervez de Chégoin.)

Conclusions : 1° Il est une espèce de leucorrhée symptomatique d'un engorgement aigu ou chronique de la matrice ou seulement du col.

2° Cette espèce de leucorrhée, incoercible par les moyens ordinaires, exige les déplétions sanguines locales.

3° Les sangsues appliquées loin du col sont inefficaces, et leur application sur le col même est hérissée de difficultés telles que ce moyen est tombé en désuétude.

4° Il est possible de suppléer à l'action locale des sangsues par des scarifications multiples de la surface externe du col de l'utérus.

5° Un instrument spécialement adopté à cet organe et rendant l'opération des plus faciles, mérite de fixer l'attention des praticiens et de prendre place dans le traitement d'une affection souvent rebelle à toute autre médication.

IV. M. CHAILLY-HONORÉ a l'honneur d'offrir à l'Académie

la traductiou espagnole de son *Traité d'accouchement*, par don Mendès Alvaro. — Madrid, 1846.

Et la cinquième édition de la traduction anglaise du même traité, par Gunning S. Bedford, professeur d'accouchement à l'Université de New-York, 1849.

V. M. le docteur DEZANNEAU, de Saint-Pierre, par Montrevault (Maine-et-Loire), adresse à l'Académie une lettre dans laquelle il se plaint du long retard apporté par M. Renault, à faire son rapport sur un mémoire intitulé : *Loup enragé*, etc., mémoire soumis au jugement de la Compagnie, en juillet 1845. (*Renvoyé* à M. Renault, rapporteur.)

VII. Lettre de M. le docteur MACLOUGHLIN, de Londres, qui adresse à l'Académie, au nom du conseil général de santé d'Angleterre, un exemplaire du rapport de cette société sur le choléra. (*Voir la correpondance imprimée.*)

—

LECTURE.

Faits pour servir à l'histoire de l'anévrysme artérioso-veineux, par M. ROUX.

Chacun de vous, messieurs, sait en quoi consiste le singulier état pathologique qu'on nomme anévrysme artérioso-veineux. Une communication accidentelle vient à s'établir entre une artère et une veine voisine l'une de l'autre ; le sang passe de l'un dans l'autre de ces deux vaisseaux, mais plus particulièrement de l'artère dans la veine qu'il gonfle, qu'il dilate. Au loin y a-t-il seulement ampliation des veines de la partie affectée, c'est la *varice anévrysmale* purement et simplement : que si, en même temps, un kyste anévrysmal, c'est-à-dire une poche remplie de sang artériel, s'est formé dans le voisinage de la veine qui communique avec l'artère, sur cette veine, sous cette veine ou à côté, il y a *anévrysme variqueux*.

Une occasion toute récente m'a été offerte d'observer un cas de simple varice anévrysmale, et de faire avec tout le

succès désirable l'opération applicable aux affections de ce genre. Cette varice anévrysmale avait son siége au bras, dont elle comprenait au moins tout le système veineux superficiel, si même elle ne l'étendait pas aux veines profondes. C'est le bras gauche qu'elle affectait : elle avait succédé à une saignée malheureuse. Elle datait de six années, au moment où, la malade ayant placé en moi sa confiance, j'ai eu à lui pratiquer la ligature de l'artère brachiale, non plus seulement au-dessus de la tumeur ou du côté du cœur, comme s'il s'était agi d'un anévrysme proprement dit ou spontané ou faux consécutif, mais immédiatement au-dessus et au-dessous de l'ouverture anastomotique. J'ai donc agi au pli du bras en ménageant les veines autant que possible. Les espérances que j'avais données au malade se sont réalisées. L'opération, dont les suites immédiates n'ont été troublées que par de légers nuages, a eu le résultat le plus heureux. Je l'avais faite le 28 août, il y a bientôt trois mois : toute trace de la maladie a complétement disparu, et le malade ne conserve plus que le souvenir des incommodités auxquelles il a été en proie si longtemps.

Il m'a semblé qu'une relation un peu détaillée du fait dont il s'agit pourrait intéresser l'Académie. Ce n'est pas qu'il soit inouï, ni seulement insolite sous aucun rapport, et les circonstances qui en forment l'ensemble se sont déjà présentées, à bien peu de chose près, dans d'autres cas du même genre. Mais les faits relatifs à la varice anévrysmale (et cela est vrai plus encore pour ceux qui ont rapport ou à l'anévrysme variqueux, ceux surtout dans lesquels on a eu recours à la ligature de l'artère pour entreprendre la guérison de la maladie), ne sont pas consignés en grand nombre dans les annales de la science; et pourtant près d'un siècle déjà nous sépare de l'époque à laquelle, après quelques idées confuses de Sennert, W. Hunter, Cleghorn et Guattani, ont fait connaître les premiers, par des observations positives, la possibilité d'une communication accidentelle et permanente entre l'artère principal et les veines du bras, consécutivement à une saignée dans laquelle ces deux vaisseaux

ont été ouverts simultanément. Ce n'est pas non plus que les lésions d'où peut résulter une telle perturbation dans la double circulation artérielle et veineuse d'une partie quelconque du corps soient rares. Elles sont très fréquentes, au contraire. Déjà la saignée ne les produit que trop souvent ; puis viennent les plaies accidentelles de toutes sortes, particulièrement celles qui sont faites par des instruments piquants, ou par quelques uns des projectiles des armes à feu ; puis encore de simples contusions qui ont pu causer la lacération, la déchirure d'une artère et d'une veine parallèles et contiguës l'une à l'autre sans solution de continuité des parties molles extérieures ; témoin le cas si beau et si remarquable qui a été observé et décrit par notre collègue M. Laugier, celui d'une varice anévrysmale d'un des côtés de la tête et du cou, qui reconnaissait pour cause un coup porté sur la région mastoïdienne : il avait encore cela qui le distingue de tous autres, que le sang qui faisait incessamment irruption dans les veines provenait d'une artère d'un très petit calibre. Une ulcération de tel caractère ou de tel autre, sans lésion traumatique antécédente des parois correspondantes d'une artère et d'une veine contiguës l'une à l'autre, pourrait avoir les mêmes conséquences qu'une plaie ; et il faut bien qu'il en soit ainsi, puisqu'on a vu des varices anévrysmales se développer spontanément, je veux dire sans qu'aucune lésion mécanique eût précédé. Des faits de ce genre ont été vus par de bons observateurs : tel, en particulier, celui qui a été rapporté par M. Syme, d'Édimbourg, d'une varice anévrysmale de l'aorte et de la veine cave inférieure.

Mais, la lésion primitive une fois produite, combien de difficultés pour qu'une varice anévrysmale se constitue! Que de choses doivent advenir ! Que de phénomènes doivent se produire, dont la moindre circonstance peut empêcher la succession! Aussi, dans les cas qui semblent le plus y prédisposer, au pli du bras après des saignées malheureuses, ce qu'on voit survenir bien plus souvent que la varice anévrysmale, c'est le simple anévrysme faux consécutif : et je m'exprime bien en disant le simple anévrysme faux consécutif; car si cet

anévrysme est susceptible de progrès qui peuvent nécessiter plus impérieusement les ressources de la chirurgie, on peut dire au moins que la thérapeutique en est moins compliquée que celle de la varice anévrysmale.

Puis, eu égard à l'ensemble quelconque des varices anévrysmales de toutes sortes qu'on a eu à observer, combien est peu considérable le nombre des cas dans lesquels on a cru devoir entreprendre la guérison de la maladie, de ceux surtout dans lesquels on en soit venu à le faire par une opération imitée de celle qu'on oppose aux anévyrsmes proprement dits. Et remarquez qu'on ne peut point appliquer ici l'opération généralement si simple que nous appelons méthode d'Anel ou de Hunter : l'abord du sang étant interrompu seulement par une ligature appliquée du côté du cœur, et la circulation venant à se rétablir au moyen des artères collatérales, il y aurait presque infailliblement récidive ou persistance de la maladie, le sang étant ramené dans le tronc artériel là où celui-ci communique avec les veines. Besoin est donc, pour la guérison, que des ligatures soient placées à la fois au-dessus et au-dessous de l'ouverture anastomotique de l'artère malade avec les veines, à la fois du côté du cœur et du côté du système capillaire, pour suspendre et le mouvement direct et le mouvement rétrograde du sang. Après quelque temps d'hésitation, c'est à cette pensée que se sont arrêtés tous les chirurgiens de nos jours. C'est la règle généralement prescrite. Peut-être ai-je quelque peu concouru à la fonder, tout au moins à la faire consacrer dans la pratique.

Mais, il s'en faut que l'opération ainsi pratiquée soit applicable à toutes les varices anévrysmales. Certaines, par leur siége, ou bien à cause de l'étendue des désordres que la maladie, trop longtemps abandonnée à elle-même, a occasionnés, n'en comportent pas l'application ; elles sont marquées au coin de l'incurabilité. Et à l'égard de celles qui sont plus favorablement situées, et aussi plus simples ou moins avancées, comme elles ne doivent pas faire des progrès indéfinis, on voit certains malades en supporter patiemment les

incommodités, s'assujettir sans peine à des privations, à des ménagements qui leur sont imposés pour ralentir la marche de la maladie, et ne pas désirer qu'on leur pratique une opération qui, comme toute autre, a des dangers, et que la prudence ne permet pas de leur présenter comme indispensable.

A cause de tout cela, ce n'est donc que de loin en loin que, renonçant à la compression palliative, quelques chirurgiens ont cru pouvoir entreprendre la cure radicale de certaines varices anévrysmales : presque toujours ils ont cédé aux vifs désirs, à la volonté des malades, plutôt qu'à la loi d'une impérieuse nécessité. On a bientôt compté les faits de ce genre. Presque tous ont eu une certaine publicité, et sont consignés dans nos recueils scientifiques ; le nombre ne s'en élève pas à plus de quinze ou vingt sur les soixante ou quatre-vingts cas de varices anévrysmales de toutes sortes, je veux dire simples ou compliqués d'anévrysme faux consécutif, et de toutes les régions du corps, qui ont été observées jusqu'à ce jour, ou dont au moins les observateurs aient fait mention.

Je l'ai dit, c'est au bras, bien plus fréquemment qu'ailleurs, après la phlébotomie, que la varice anévrysmale se développe ; c'est là qu'elle a été particulièrement observée ; c'est là aussi qu'elle se prête le mieux à l'application des ressources de la chirurgie pour en obtenir la guérison; c'est au bras que l'opération par la ligature a été pratiquée le plus de fois. Pour mon compte, c'est là seulement que j'ai eu à la faire. Je l'ai pratiquée sur cinq sujets.

Cinq opérations de ce genre seulement, durant une pratique de quarante années, et cela dans les circonstances les plus fécondes, cela indique assez combien sont peu communes les occasions d'observer les diverses sortes d'anévrysmes artérioso-veineux ; et pourtant ce nombre est peut-être bien considérable : il l'est, je crois, relativement au nombre des anévrysmes de cette sorte que l'observation a mis à même de recueillir, et relativement à ce que l'expérience ou la pratique ont fourni à d'autres chirurgiens. Ces cinq faits ont une grande importance à mes yeux : je veux en présenter à l'Académie les circonstances

les plus remarquables et les résultats généraux, en prenan pour point de départ celui que j'annonçais en commençant ma communication, et que j'ai recueilli tout récemment.

1er *fait.* — Le sujet de ce dernier fait, M. Charles V..., est un jeune homme dont la famille habite, et qui habite lui-même une de nos villes frontières du Nord. Il a vingt-six ans ; il n'en avait que dix-neuf lorsqu'il eut l'artère brachiale ouverte dans une saignée faite au bras gauche pour une maladie aiguë. Peut-on dire toujours, en pareille occurrence, que la saignée a été mal faite? N'est-il pas vrai, au contraire, que dans bien des cas le malheur était inévitable, et que la faute est bien autant au malade qu'à l'opérateur, celui-ci n'ayant pu ni prévoir, ni prévenir un mouvement brusque du bras déjà atteint par la lancette? Dans le cas présent, le malade, jeune homme d'une grande aménité, d'une grande douceur de mœurs, et fort enclin à l'indulgence envers ses semblables, a déploré son sort ; il n'a jamais accusé l'impéritie de l'homme de l'art, médecin fort habile, en effet. Au moment même de la saignée on soupçonna que l'artère avait été blessée, et l'on eut recours à l'application d'un appareil légèrement compressif : mais le malade était à peine convalescent, que déjà apparurent les premiers symptômes, ou les premiers indice sde la dilatation des veines du pli du bras par le sang artériel. Il paraît que la varice anévrysmale fit des progrès assez rapides, favorisés par la force d'action du cœur chez un jeune homme de vingt ans, et par une certaine mollesse de constitution qui devait rendre les parois des veines plus extensibles, et les veines elles-mêmes plus dilatables. Je n'ai connu la succession de ses périodes que lorsque déjà elle existait depuis six ans. C'est alors seulement, au mois de juillet dernier, que le malade vint à Paris, et me fut présenté pour la première fois par son médecin habituel ; il a été vu en même temps par d'autres chirurgiens, et en particulier, je crois, par notre collègue M. Velpeau. Quel avis en reçut-il alors? Lui ont-ils donné le conseil de persister dans le traitement palliatif auquel il avait été soumis dans les dernières années? L'ont-ils encouragé, au contraire, dans le désir qu'il avait d'être dé-

livré pour toujours de sa maladie en subissant, s'il le fallait, une opération ? Je l'ignore. Mais tous ont dû remarquer que chez ce jeune homme, la varice anévrysmale était des mieux caractérisées, des plus belles, s'il est permis d'employer cette expression pour indiquer une maladie qui se montre avec des formes bien arrêtées, et accompagnée de symptômes non équivoques.

En effet, le bras étant dépouillé de tout bandage, mis à nu, et laissé pendant le long du corps, on voyait toutes les veines superficielles dilatées, gonflées, et plus grosses que dans l'état normal, ou que du côté opposé, en bas jusqu'au poignet, en haut jusqu'à la base de l'aisselle. Jusqu'à ces deux points extrêmes, mais bien plus vers le pli du bras, le toucher y faisait reconnaître et l'oreille y distinguait ce *susurrus* qui a été noté d'abord dans la veine anévrysmale, qui appartient aussi à quelques autres désordres de l'appareil circulatoire, et qu'on a comparé à tant d'autres phénomènes avec bruit qui tombent chaque jour sous nos sens. Au pli du bras, pareillement, l'oreille était frappée du bruit de souffle occasionné, à chaque diastole de l'artère, par le passage du sang à travers l'ouverture de communication de celle-ci ou avec la veine. En effet, dilatation considérable des veines du membre affecté ; susurrus continu, mais avec des renforcements plus ou moins manifestes, et bruit de souffle là où a lieu l'inosculation des vaisseaux : tels sont, au moins dans la généralité des cas, les phénomènes propres et distinctifs de la varice anévrysmale. A ces symptômes caractéristiques de la maladie, se joignaient chez la personne dont je trace l'histoire, à un haut degré même, tous les effets ordinaires de cette affection, dans laquelle il y a sinon transfusion parfaite, mélange complet des deux sangs dans les deux ordres de vaisseaux sanguins, au moins passage d'une certaine quantité de sang artériel dans les veines, très probablement aussi, comme l'avait pensé Breschet, d'un peu de sang veineux dans le système artériel : il y avait du refroidissement dans le membre, un sentiment incommode de pesanteur. Certaines actions étaient devenues pénibles, à ce point que le malade

ne pouvait plus se livrer que de loin en loin, et pour peu de temps encore, au jeu de la clarinette, qui était une de ses distractions favorites. Ce qui ne le contrariait pas moins, c'était la difficulté qu'il éprouvait à se livrer au sommeil, importuné qu'il était par le bruissement des veines qui retentissait péniblement à son oreille. Toutes ces incommodités avaient diminué beaucoup pour lui le charme de l'existence. Mais heureusement il était animé de sentiments religieux, et eussent-elles été plus grandes encore, il n'aurait jamais eu la pensée de mettre volontairement un terme à ses jours, comme le fit au contraire, dans la même circonstance, un jeune homme de Paris, que connaissait notre collègue M. Nacquart, il y a une trentaine d'années, à une époque où l'on n'osait point encore entreprendre la guérison d'une varice anévrysmale, même au bras, par la ligature de l'artère brachiale au lieu même où la maladie a son siége principal.

Après six années pendant lesquelles on avait essayé inutilement tous les modes de compression pour obtenir la guérison de la maladie, on était à peine parvenu à en rendre les incommodités plus supportables. Le jeune patient, lorsqu'il vint à Paris pour la première fois, était déjà à demi décidé à courir les hasards d'une opération pour être délivré de sa varice anévrysmale. Il n'avait besoin que d'être affermi dans sa résolution; ou plutôt elle devait être bientôt définitive, s'il y avait seulement plus à espérer qu'à craindre des suites de cette opération. Mes paroles furent conformes à ses désirs; et toutefois je ne lui dissimulai pas, et je dissimulai moins encore à son médecin ordinaire, M. Deswarte, qui l'avait accompagné, certains événements fâcheux dont j'avais été témoin, et que j'avais eu à déplorer. Nonobstant ces explications franches, le malade eut bientôt pris son parti. Après une entrevue de quelques jours qu'il eut avec ses proches, il revint à Paris, tout ayant été concerté et disposé par avance de manière à ce que je pusse l'opérer le lendemain de son arrivée.

C'était à la fin du mois d'août dernier, il y a près de trois mois maintenant. Malgré la crainte que j'avais de mouvements involontaires du bras pendant l'anesthésie, pour une

opération qui demande à être exécutée avec une grande précision, le malade fut soumis au chloroforme. Il m'avait exprimé le désir qu'il en fût ainsi. Par une compression exercée à la partie supérieure du membre, j'obtins à la fois et la suspension des battements de l'artère, et la déplétion des veines. L'opération elle-même a consisté d'abord à inciser les téguments au pli du bras un peu grandement sur le trajet de l'artère ; à écarter ensuite les veines autant que possible pour ne pas les ouvrir, ou du moins pour ne pas les ouvrir dans une trop grande étendue, et ne pas les comprendre dans les ligatures ; puis à contourner l'artère avec deux ligatures, engagées l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'ouverture par laquelle elle communiquait depuis si longtemps avec les veines. Je me suis servi pour ces dernières manœuvres d'une aiguille courbe à manche fixe. Je crois être parvenu à placer la ligature supérieure très immédiatement, c'est-à-dire sans comprendre avec elle aucune partie du lacis très ample que forment toutes les veines du pli du bras si dilatées dans la varice anévrysmale. Je ne crois pas avoir été aussi heureux pour la ligature inférieure : des veines ont même été transpercées; et c'est pour cela, sans doute, qu'alors que je croyais tout terminé parce que j'avais soumis l'artère à une double étreinte, il m'a fallu placer soudain une troisième ligature très près de l'angle inférieur de la plaie : je l'ai mise sur des veines seulement d'où coulait en nappe une assez grande quantité d'un sang semi-artériel, ou même tout à fait artériel, la circulation n'ayant pas été un seul moment interrompue dans la main et dans l'avant-bras. C'est pour cela sans doute aussi que le soir même du jour où l'opération avait été faite dans l'après-midi, s'est déclarée une hémorrhagie assez abondante, mais qui n'était que veineuse, et qui a cédé heureusement à la substitution d'un appareil légèrement compressif à l'appareil simplement défensif ou contentif qui avait été mis en premier lieu sur le membre.

Il ne faut pas moins qu'une grande attention, beaucoup de présence d'esprit et une certaine habitude des manœuvres chirurgicales pour se reconnaître, et pour procéder avec quelque

certitude de faire bien, au milieu du désordre et de l'espèce de confusion que présentent toutes les parties affectées dans une varice anévrysmale, même du pli du bras. Et toutefois, dans le cas que je décris, les difficultés ne furent pas tout à fait ce qu'elles auraient pu être, l'artère brachiale ayant acquis par le fait de la maladie une ampleur considérable au-dessus du pli du bras, en même temps que ses parois étaient fort amincies. On l'a dit avec raison, dans la varice anévrysmale, à cause du double échange du sang qui a lieu dans les deux ordres de vaisseaux, les artères subissent une sorte de transformation veineuse, tandis que les veines s'artérialisent à un certain degré. Je n'avais jamais observé encore d'une manière aussi remarquable la métamorphose artérielle ; je ne l'avais jamais vue portée à un aussi haut degré. Je n'ai pas pu constater aussi bien la transformation des veines. Dans toute la longueur du bras jusqu'à l'aisselle, l'artère brachiale avait presque la grosseur du doigt médius : on eût dit une dilatation anévrysmale ; le pouls y était facilement dépressible à cause du peu d'épaisseur des parois du vaisseau : il n'avait pas une ampleur proportionnée dans les artères de l'avant-bras, qui n'avaient pas non plus perdu sensiblement de leur diamètre naturel, puisqu'il y a eu rétablissement facile de la circulation après la ligature de l'artère brachiale.

J'allais oublier d'indiquer une circonstance ou plutôt un détail de l'opération, que je dois d'autant moins omettre cependant qu'il fait infraction à mes habitudes les plus anciennes. Au lieu de placer un cylindre de sparadrap sur l'artère, et de nouer les ligatures sur ce cylindre, j'ai fait agir celles-ci sur l'artère immédiatement. Ç'a été une des cinq ou six exceptions, au plus, que je me sois permises sur les quatre-vingt-trois ou quatre-vingt-quatre ligatures de grosses artères, c'est-à-dire, d'opérations d'anévrysmes de toutes sortes que j'ai pratiquées. Ma méthode presque constante, méthode à laquelle je pense que je resterai toujours fidèle, parce que je n'en ai obtenu que de bons résultats, a été de faire agir les ligatures médiatement, et de manière à aplatir l'artère au moyen d'un corps

cylindrique, plutôt que par une étreinte tout à fait circulaire; de même que j'ai toujours préféré des ligatures un peu fortes à des ligatures d'un petit diamètre. Dans l'opération de varice anévrysmale dont je trace l'histoire, j'ai abandonné mon faire accoutumé, parce que j'avais placé trois ligatures; parce que ces trois ligatures ne se trouvaient pas posées exactement sur la même ligne verticale; parce que deux d'entre elles étaient assez superficielles, tandis que la troisième, celle du milieu, était engagée assez profondément, et que je craignais que leur action sur un corps long et cylindrique ne fût pas assez égale, assez uniforme. Je craignais aussi qu'en haut, particulièrement, les parois si amincies de l'artère ne pussent pas supporter longtemps, sans s'ulcérer, la pression exercée par les bouts d'un corps cylindrique, même d'un simple rouleau de sparadrap.

Peut-être les choses se seraient-elles bien passées si j'eusse pris un autre parti, si j'eusse suivi mon procédé habituel. Du moins n'ai-je point eu à me repentir de l'abandon que j'en avais fait. Ç'a été une chose remarquable que le caractère simple des suites de l'opération. J'ai dit que le pouls s'était fait sentir, avec assez de force même, incontinent après l'interception du cours du sang dans l'artère brachiale au pli du bras; la circulation s'est rétablie aussitôt dans le membre. Il fallait donc que les artères radiale et cubitale n'eussent pas éprouvé une diminution notable de calibre, et que les artères collatérales fussent bien préparées pour les fonctions qu'elles ont eu à remplir. Il a bien fallu aussi que, malgré la difficulté que j'avais éprouvée pour bien engager la principale ligature inférieure, à cause de la situation profonde de l'artère et de l'embarras causé par la présence des veines dilatées, je n'eusse pas même effleuré le nerf médian; car dans aucun moment le malade n'a éprouvé ni engourdissement, ni douleur dans les parties où ce nerf va se distribuer. La vie du membre fut donc assurée tout d'abord, et je n'ai pas eu un moment d'inquiétude à cet égard. Toutes mes craintes ne pouvaient se rapporter qu'à des hémorrhagies consécutives, qui pouvaient survenir promp-

tement, comme elles pouvaient être très tardives dans leur apparition. A peine ai-je besoin de dire que le jeune malade, d'une docilité peu commune, fort attentif à tout ce par quoi il pouvait concourir au succès de son opération, succès tant désiré par toute sa famille, a été soumis, tant qu'il y a eu danger possible, à une surveillance des plus actives, à laquelle prenaient part un de ses frères, qui l'avait accompagné à Paris, une femme de service attachée à la maison paternelle, et, pour le jour comme pour la nuit, un des élèves internes attachés à mon service de l'Hôtel-Dieu. Mes appréhensions, relativement à des hémorrhagies consécutives, ont été d'autant plus vives et se sont prolongées d'autant plus longtemps, que le caillot obturateur a tardé beaucoup à se former dans l'artère brachiale du côté du cœur. Comme j'avais mis cette artère très immédiatement à découvert en haut, c'est-à-dire, au-dessus de la perforation dont elle était le siége, et qu'elle était là placée très superficiellement, je pouvais l'y explorer à loisir : je fus frappé pendant longtemps de la force de ses battements, et de la persistance de son ampleur, jusque très près de la ligature. C'est du douzième au quinzième jour seulement qu'elle me parut moins grosse, plus rénitente, en même temps que les pulsations y étaient affaiblies à raison de la densité croissante du caillot intérieur.

Comme je n'avais pas cru devoir réunir la plaie par première intention, et qu'au lieu de cela je l'avais laissée béante, une légère fluxion inflammatoire s'était manifestée dans toute la périphérie du coude : cette fluxion n'a fait naître cependant qu'une suppuration assez peu abondante, moins considérable même que cela ne m'avait semblé devoir être eu égard à la profondeur de la plaie et à la présence de trois ligatures assez fortes agissant comme autant de corps étrangers. Je formai le vœu que ces ligatures ne se détachassent pas trop promptement, et je me gardai bien de rien faire pour en hâter la chute. Les choses se passèrent au gré de mes désirs. Le fil moyen, je veux dire celui que j'avais placé immédiatement au-dessous de l'ouverture de l'artère, se détacha le premier, le dix-neuvième jour de l'opération ; la

ligature d'en haut tomba trois jours après; et la dernière ou la troisième, celle que j'ai cru n'avoir placée que sur quelques parties du plexus veineux, ne s'est détachée que le vingt-huitième jour. La chute de celle-ci a été accompagnée d'une légère hémorrhagie qui, de même que celle du jour même de l'opération, a cédé à une légère compression.

Après une succession si simple des phénomènes principaux, il était naturel d'espérer que la plaie, une fois débarrassée de la présence des ligatures, guérirait promptement : au lieu de cela, elle est restée assez longtemps sinueuse, en fournissant du pus en certaine quantité, comme si elle eût recélé profondément quelque corps étranger. Cependant, après s'être ainsi fait attendre quelque peu, la cicatrisation de cette plaie était terminée au milieu du mois d'octobre : c'était après six semaines environ écoulées depuis le jour où l'opération avait été pratiquée. A mesure que ce moment approchait, le malade recouvrait plus de souplesse dans l'articulation du coude que, pendant les six années qu'avait duré la varice anévrysmale, il avait condamné à une immobilité presque absolue, et que surtout il avait maintenue dans un état continuel de demi-flexion. Il a pu quitter Paris vers la fin du mois d'octobre. Le bras jouissait d'une pleine et entière mobilité dans toutes ses parties, et d'une aptitude complète aux fonctions que la nature a départies aux membres supérieurs.

C'était donc, ai-je dit en commençant, pour la cinquième fois que je venais d'appliquer à la varice anévrysmale la seule opération rationnelle que cette maladie comporte quand on veut en entreprendre la guérison. Je me trompe, dans le premier des cas où j'y ai eu recours, ou sur le premier des cinq malades qui ont passé par mes mains, avant d'en venir à l'opération pratiquée au pli du bras (et l'on verra bientôt que celle-ci même n'a point eu un résultat heureux), j'avais d'abord essayé la méthode d'Anel ou de Hunter, en liant l'artère humérale à la partie moyenne du bras seulement. Des raisons particulières m'avaient fait agir de la sorte, bien qu'à cette époque, c'est il y a dix-neuf ans, on pensât déjà, sans qu'il y eût encore rien d'arrêté

définitivement dans l'esprit des praticiens, que cette méthode, si parfaite, si avantageuse à tous égards pour l'anévrysme faux consécutif, ne convient pas pour la varice anévrysmale.

A ce propos, je dirai en passant que les vues émises dans ces dernières années sur la galvano-puncture appliquée au traitement des anévrysmes externes, et pratiquée dans le but de provoquer la coagulation du sang dans une poche anévrysmale, soit qu'ensuite il doive y avoir oblitération de l'artère malade, soit que la circulation doive continuer à s'y faire ; que ces vues, dis-je, ne peuvent guère concerner la varice anévrysmale pure. On pourrait peut-être y songer pour l'anévrysme variqueux proprement dit, pour le cas de coïndence d'une poche anévrysmale avec l'ampliation des veines : encore faudrait-il que le kyste anévrysmal fût intermédiaire à l'artère ouverte et aux veines dilatées, et non point placé à côté des veines ou sur les veines, comme on l'a vu certaines fois, comme cela était particulièrement dans le cas observé et si bien décrit par feu notre si regrettable confrère A. Bérard. Je crois que c'est d'un cas de ce genre qu'il s'agissait dans le fait publié par un chirurgien italien, Cappelletti, d'une varice anévrysmale au pli du bras, traitée et guérie par la galvano-puncture. Peut-être même y avait-il simplement anévrysme faux consécutif. Les détails de l'observation ne sont pas très explicites au point de vue du diagnostic. Ce n'est pas d'ailleurs un fait qui dépose remarquablement en faveur de la méthode de traitement qui a été mise en usage, puisqu'après une diminution assez notable de son volume, la tumeur a pris un grand développement, a suppuré et s'est ouverte spontanément.

Les cinq varices anévrysmales que j'ai opérées avaient toutes leur siége au bras et au bras gauche ; toutes aussi provenaient de saignées malheureuses dans lesquelles l'artère brachiale avait été ouverte en même temps que la veine basilique. Je crois bien me rappeler que, chez quelques autres sujets que j'ai eu seulement à observer, la maladie existait pareillement au bras gauche. S'il était possible de

rassembler tous les faits connus de varice anévrysmale au bras, tous ceux aussi d'anévrysme faux consécutif à la même partie, ayant également pour origine la saignée, et qu'il fût établi que ces affections se montrent plus fréquemment au bras gauche qu'au bras droit, sans doute ce fait n'aurait qu'un intérêt secondaire quant à l'affection elle-même ; mais il y aurait à en tirer quelque enseignement. La raison en serait, sans aucun doute, que la saignée est généralement moins bien faite au bras gauche qu'au bras droit, parce que le chirurgien doit se servir de la main gauche ; et cela aurait pour conséquence pratique, qu'on devrait moins facilement qu'on ne le fait céder à la fantaisie de tant de personnes qui, ayant à être phlébotomisées, veulent que l'opération leur soit faite au bras gauche plutôt qu'au bras droit; ou bien il faudrait que les médecins tinssent, plus que cela n'a lieu généralement, à se rendre ambidextres autant que possible pour les opérations chirurgicales, surtout pour une opération qu'on pratique aussi souvent que la saignée.

Puisque la varice anévrysmale, comme l'anévrysme variqueux proprement dit, doit advenir consécutivement à certaines blessures des artères, il est heureux qu'ils aient leur siége au bras plus fréquemment qu'ailleurs ; et je me félicite de n'avoir point eu à pratiquer l'opération qui leur est applicable ailleurs que dans cette partie. Déjà les incommodités inhérentes à cette maladie, de quelque sorte qu'elle soit, sont moindres et peuvent être plus facilement palliées au bras que dans quelque autre région du corps que ce soit. Là, aussi, on peut avec moins d'inconvénients qu'ailleurs, bien qu'avec peu de chances pour la réussite, tenter la compression comme moyen de traitement avant d'en venir à une opération. Celle-ci, enfin, toujours si délicate, si minutieuse, si difficile en général, doit l'être moins, et l'est moins, en effet, appliquée à la varice anévrysmale du pli du bras qu'à celle de toute autre partie du système artériel. Elle y est moins dangereuse aussi à cause des ressources nombreuses que la nature a préparées pour le rétablissement de la circulation. Toutefois l'opération que j'ai faite cinq fois déjà au pli du

bras, qu'il ne faudrait peut-être pas songer à entreprendre au cou, à l'aisselle, au pli de l'aine, je ne craindrais pas trop d'avoir à la pratiquer à la jambe, à la partie moyenne de la cuisse, surtout si la maladie ne datait pas d'une époque trop éloignée, si elle n'avait pas fait naître à un trop haut degré les transformations qu'elle tend à produire à la fois dans les veines et dans les artères de la partie affectée. C'est ce qui a lieu dans le cas si intéressant, si curieux à tous égards qui est soumis en ce moment, dans l'hôpital Bon-Secours, à l'observation de notre honorable confrère M. Monneret, que M. Monneret a présenté à l'examen de la Société de chirurgie, et qu'il a eu la bonté de me faire voir : celui d'une varice anévrysmale des veines profondes du membre inférieur, née d'une communication accidentelle de l'artère crurale avec le tronc veineux qui accompagne cette artère. Il peut y avoir du doute sur l'origine ou sur le mode de formation de cette varice anévrysmale ; tout porte à croire cependant qu'elle est la conséquence, bien tardive assurément, d'un ancien coup de feu, d'une blessure faite il y a vingt ans par une arme chargée à petit plomb. Plusieurs de ces projectiles sont encore sous la peau ; l'un d'eux, après avoir pénétré plus profondément, et jusque-là où sont accolées l'une à l'autre l'artère et la veine crurales, aura fini par produire l'inflammation ulcérative et la perforation de leurs parois correspondantes.

Si j'avais à donner mon avis sur le parti à prendre à l'égard du malade de M. Monneret, lequel a maintenant une quarantaine d'années, je ne voudrais pas qu'on laissât la maladie, maintenant si bien caractérisée, et dont toutes les circonstances se prononcent et se dessinent si bien, prendre tous les développements dont elle est susceptible ; je ne voudrais pas qu'on tardât trop à pratiquer la ligature de l'artère crurale. C'est chez moi une pensée bien arrêtée, que s'il était possible de prévoir qu'un individu affecté d'une varice anévrysmale opérable ne consentira pas à en supporter les incommodités au delà d'un certain temps, et sera tourmenté plus tôt ou plus tard du désir d'en être délivré, mieux vaudrait en entreprendre la guérison lorsqu'elle est encore assez

récente que lorsqu'elle est très ancienne. On peut dire que soit par elle-même et à raison de ses progrès naturels, soit sous l'influence du traitement par la compression, traitement si communément mis en usage, et presque toujours infructueux, toute varice anévrysmale tend à dégénérer ; je veux dire qu'elle tend à se compliquer de la dilatation du tronc de l'artère malade au-dessus de l'ouverture dont cette artère est le siége, de l'amincissement de ses parois, de la dilatation des branches collatérales supérieures, quelquefois de l'amoindrissement des branches inférieures, de la transformation des veines, et d'une sorte de confusion de tous ces vaisseaux; ou si l'on veut ne pas appeler cela des complications, et ne voir là que le développement naturel de la maladie, il n'est que trop certain que toutes ces circonstances sont des plus désavantageuses quand il s'agit de procéder à une opération : cette opération sera d'une exécution plus difficile ; elle sera aussi plus incertaine dans ses résultats. On aura plus à craindre, ou la gangrène du membre par le non-rétablissement de la circulation, ou des hémorrhagies consécutives.

A ce point de vue, c'est-à-dire sous le rapport du degré d'ancienneté de la maladie, et de l'influence qui a pu en résulter sur les particularités et les suites de l'opération, les cinq cas dans lesquels j'ai entrepris la guérison de varices anévrysmales au bras diffèrent assez notablement les uns des autres, ou plutôt ils forment deux séries assez distinctes. Dans deux de ces cas, la maladie était récente; elle datait dans l'un de six à sept semaines seulement, dans l'autre de trois mois; les premiers développements de la varice anévrysmale avaient été presque immédiats après la saignée; et quand va venir le moment où j'en ferai brièvement l'histoire, on verra que l'opération a eu dans l'un et l'autre l'issue la plus heureuse. Dans les trois autres cas, l'affection existait depuis trois, quatre et six années. C'est à ce dernier degré d'ancienneté qu'elle était parvenue chez le sujet de l'observation que j'ai présentée en commençant, et à laquelle j'ai cru devoir donner des développements dont je pourrai me dispenser pour les autres; et des trois cas aussi, c'est le seul

dans lequel les suites de l'opération aient été tout à fait heureuses. Je puis m'attacher à cette division générale des faits dont j'ai eu l'intention de présenter l'ensemble, pour exposer les circonstances particulières et le caractère propre de chacun des quatre qu'on ne connaît pas encore. Précisément cette marche concorde assez bien, sinon parfaitement avec l'ordre dans lequel ils m'ont été fournis par la pratique.

2e *fait.* — Je viens de faire entrevoir que dans deux de ces faits, la maladie et l'opération ont eu des suites fâcheuses ; ou plutôt c'est l'opération seule qui a été passible des événements que je vais raconter; et l'un des deux cas est encore plus malheureux que l'autre. Il y a dix-neuf ans, c'était en 1831, je n'avais encore observé aucun cas d'anévrysme artérioso-veineux, lorsque se présenta à la Charité une femme chez laquelle s'était développée consécutivement à une saignée faite au bras gauche, non pas une simple varice anévrysmale, mais un véritable anévrysme variqueux, c'est-à-dire, une varice anévrysmale des mieux caractérisées et des plus considérables même, plus un kyste anévrysmal ou artériel. Sous un amas, sous un lacis, sous un réseau de veines dilatées dont le bruissement se faisait entendre et sentir assez loin du côté de la main et du côté de l'aisselle, on distinguait parfaitement une tumeur circonscrite, ayant environ le volume d'une petite noix, et présentant des pulsations distinctes, isochrones aux battements des artères. En comprimant l'artère humérale au milieu du bras, on faisait cesser à la fois et le susurrus des veines, et les mouvements expansifs de la tumeur, et cette tumeur disparaissait presque entièrement. Il était permis de croire que c'était en la traversant que le sang passait de l'artère dans les veines. Quand, plus tard, et bien longtemps même après mon premier examen de cette maladie, l'occasion me fut malheureusement offerte de faire la dissection du membre amputé, nous remarquâmes que la poche anévrysmale ne communiquait pas immédiatement avec les veines superficielles; c'était dans les veines profondes ou dans les veines satellites de l'artère brachiale que la varice anévrysmale s'était établie primitivement pour s'étendre en-

suite aux veines superficielles ; c'était là du moins qu'était la communication entre les deux ordres de vaisseaux, au moyen d'un très court canal, d'où le sang avait dû s'échapper pour former la poche anévrysmale.

Cet anévrysme variqueux datait déjà de dix-huit mois environ, et l'on avait fait diverses tentatives infructueuses pour en ralentir la marche par la compression. La malade était une femme d'une trentaine d'années, très impressionnable, d'un caractère irascible, très disposée aussi à l'exaltation, et qui tout en redoutant beaucoup une opération, avait le très grand désir d'être délivrée de sa maladie, dont les incommodités lui étaient devenues insupportables. M. Boyer vivait encore ; nous nous concertâmes sur ce qu'il y avait de mieux à faire dans un tel cas, sur le meilleur mode opératoire à mettre en usage ; car une opération, la ligature de l'artère brachiale était absolument indispensable. Il s'en fallait de beaucoup qu'à l'époque dont il s'agit l'opinion des chirurgiens fût aussi générale qu'elle l'est maintenant en faveur de l'opération faite au pli du bras, et par une double ligature appliquée immédiatement au-dessus et au-dessous de l'ouverture anastomotique, préférablement à l'opération par la méthode de Hunter. La question était encore en litige; elle n'avait point encore été résolue par des faits positifs en assez grand nombre. J'entraînai M. Boyer à me laisser appliquer la méthode de Hunter ; peut-être eussé-je mieux fait de pratiquer de prime-abord l'opération au pli du bras. Mais, sans avoir présumé que la communication artérioso-veineuse existait sous la poche anévrysmale, entre l'artère brachiale et la veine satellite, j'avais été frappé de l'énorme dilatation et d'une sorte de confusion de tous les vaisseaux du pli du bras, de la situation profonde de l'artère dans cette partie, refoulée qu'elle était en quelque sorte par le kyste anévrysmal ; un certain état de choses que je ne puis ni bien définir, ni décrire, me faisait appréhender que l'opération au pli du bras ne présentât d'énormes difficultés : j'aimais mieux la réserver pour le cas où j'échouerais en pratiquant la ligature faite au milieu du bras seulement, c'est-à-dire, en pratiquant l'opé-

ration par la méthode de Hunter. Il me semblait y avoir quelques chances pour le succès de cette dernière, par cela que je l'appliquais, non à une simple varice anévrysmale, mais à un anévrysme variqueux. Bien que je comprisse parfaitement que le kyste artériel, dans l'anévrysme variqueux, diffère beaucoup, quant aux conditions du sang qu'il contient, du kyste de l'anévrysme faux consécutif, je me laissai aller à la pensée qu'il y avait quelques chances pour un résultat avantageux. L'opération fut donc pratiquée au milieu du bras. C'est là et là seulement que je liai l'artère brachiale, en l'embrassant dans deux fils noués sur un corps cylindrique.

Quant au but immédiat que je me proposais, tout se passa au mieux consécutivement à cette opération. Il n'y eut d'hémorrhagie ni avant, ni après la chute des ligatures. Celles-ci tombèrent le dix-neuvième jour. L'artère brachiale que j'avais trouvée notablement dilatée, sans qu'elle eût un calibre tout à fait extraordinaire, fut oblitérée ; le cours du sang y était intercepté au moins à la partie moyenne du bras, et la circulation avait dû être rétablie dans le membre par les vaisseaux collatéraux. Et ce qui advint relativement à la maladie, le voici. Il y eut d'abord suspension complète des symptômes propres de la varice anévrysmale, c'est-à-dire affaissement des veines, et cessation du bruissement dont elles étaient le siège, suspension aussi des pulsations particulières au kyste anévrysmal. Ce dernier effet fut définitif ; la poche artérielle ne s'est pas reproduite, ou du moins les battements n'ont plus reparu, et s'il est permis de s'exprimer ainsi, la maladie s'est dépouillée de l'élément particulier qui la constituait anévrysme variqueux. Mais les ligatures étaient seulement sur le point de tomber, que déjà les phénomènes de la varice anévrysmale apparaissaient de nouveau; déjà l'avant-bras se montrait sillonné de veines gonflées, dans lesquelles on distinguait un frémissement ondulatoire ; il y avait réapparition de la maladie principale, qui ne reprit cependant qu'avec une certaine lenteur le développement auquel elle était parvenue en premier lieu.

Grande fut la désolation de la malade. Je ne tardai cependant pas à lui dire à quelle autre méthode de traitement on pouvait avoir recours, par quelle autre opération on pouvait encore une fois, et avec plus d'espérance de succès, entreprendre sa guérison. Mais elle était tombée dans un profond découragement, repoussa ma proposition, et quitta l'hôpital, paraissant résolue à conserver sa varice anévrysmale qui, déjà portée à un haut degré, menaçait de faire des progrès ultérieurs. Dix-huit mois se passèrent sans que je revisse cette femme, sans que je susse ce qu'elle était devenue. Après ce temps, elle revint à la Charité, ne pouvant plus supporter les incommodités de sa maladie, ni l'empêchement qui en résultait pour ses travaux, et bien décidée à subir une nouvelle opération, mais obsédée, j'en conviens, par de tristes pressentiments. C'était vers la fin de 1833. Eussé-je pu prévoir que des accidents consécutifs me conduiraient à la nécessité de faire à cette malheureuse femme l'amputation du bras, jamais je n'aurais voulu lui imposer de prime abord un tel sacrifice, et ne pas tenter pour elle les chances de l'opération de l'anévrysme pratiquée au pli du bras, malgré les difficultés que j'entrevoyais.

Ces difficultés furent grandes : en effet, elles dépendirent principalement de ce que les veines très larges, très adhérentes les unes aux autres, et à parois très épaisses, formaient au pli du bras un large réseau inextricable, que je ne pus pas parvenir à soulever pour découvrir l'artère ; et de ce que celle-ci, bien qu'elle reçût par des collatérales le sang qu'elle transmettait aux veines, avait perdu de son calibre naturel par le fait de la ligature qui avait été pratiquée au milieu du bras dix-huit mois auparavant, et ne pouvait être reconnue que par de faibles battements. Ce fut donc après bien des manœuvres minutieuses, et en m'abandonnant un peu au hasard, que je parvins à engager des ligatures tant au-dessus qu'au-dessous de l'ouverture anastomotique de l'artère avec les veines : elles furent très médiates, mais bien placées cependant, ce que démontra plus tard l'inspection anatomique du membre, et ce qu'avait fait connaître tout

d'abord la cessation complète du bruissement dans les veines superficielles du membre, et la diminution des battements artériels à la main et à l'avant-bras.

Pendant plusieurs jours j'eus lieu d'espérer que l'opération aurait une issue favorable ; la sensibilité et la vie se maintenaient dans le membre, et une suppuration d'assez bonne nature s'était établie dans la plaie, que je n'avais point réunie, et qui recélait, outre les ligatures, un corps mou cylindrique sur lequel celles-ci étaient nouées. Mais au huitième jour, sans circonstance éventuelle appréciable, une première hémorrhagie abondante se déclare : deux autres lui succèdent bientôt, non moins considérables que celle-là, malgré l'emploi des ressources usitées en pareille occurrence, malgré l'application des astringents les plus forts ; malgré la compression le plus méthodiquement exercée sur la plaie ou sur une partie plus élevée de l'artère brachiale. Le sang paraissait être fourni à la fois par l'artère et par les veines. La vie de la femme étant menacée immédiatement, je me décidai à faire l'amputation du bras : c'était le seul parti à prendre. La malade y consentit courageusement ; mais cet effort pour lui conserver au moins la vie fut tenté sans succès. La mort survint au cinquième jour, quatorze jours après celui où l'opération avait été pratiquée au pli du bras.

La maladie par elle-même, pendant le long temps qu'elle avait duré ; puis cet acte chirurgical accompli à travers des parties en quelque sorte dénaturées ; puis le travail d'inflammation et de suppuration qui avaient succédé ; puis enfin les changements provenus du fait même des hémorrhagies qui avaient eu lieu, et de l'action des hémostatiques employés vainement, tout cela avait introduit un tel désordre, une telle confusion dans toutes les parties constituantes du pli du bras, que l'autopsie du membre, malgré tout le soin que j'ai pu y apporter ; ne m'a pas satisfait pleinement quant aux résultats que j'avais espéré en obtenir : du moins m'a-t-elle laissé beaucoup à désirer. Deux circonstances cependant ont pu être assez bien appréciées. D'une part, on voyait en-

core, sous les veines superficielles, quelques vestiges du kyste anévrismatique qui avait existé dans un temps. En second lieu, il fut bien constaté que, ainsi que je l'ai déjà dit, la communication artérioso-veineuse s'était établie, non pas immédiatement avec la veine basilique qui aurait dû être seule ouverte dans la saignée, mais avec l'une des veines brachiales profondes qui avait été aussi divisée avec l'artère. Ces détails anatomiques, et les principaux traits de l'observation que je viens de rapporter avaient été recueillis et ont été communiqués dans le temps à la Société anatomique par M. Puydebat, qui était alors un des internes attachés à mon service de la Charité, et qui depuis est devenu l'un des chirurgiens du grand hôpital de Bordeaux.

3e *fait.* — J'ai pu être très explicite, et raconter sans réticences aucunes toutes les circonstances, les principales au moins, de ce premier fait dans lequel on voit que l'opération pratique pour une varice anévrysmale ancienne a eu les conséquences les plus fâcheuses. Pour un autre, qu'on peut qualifier de malheureux, bien que le résultat définitif n'ait pas été aussi funeste, des motifs particuliers m'obligent à quelque circonspection dans l'exposé des détails. Il faut que j'allie les intérêts de la science avec les devoirs que m'imposent une amitié dont je fais grand cas, et des sentiments de bonne confraternité. — Un homme du monde, M. B..., avait été saigné au bras gauche. Dans quel cas, pour quelle maladie? Je l'ignore. Probablement l'artère brachiale avait été piquée dans l'opération : mais peut-être aussi n'avait-elle pas été atteinte. En effet, chose bien remarquable, quatre années se passèrent sans que de la saignée résultât aucun effet insolite, sans qu'aucun phénomène extraordinaire se manifestât dans le membre. C'est quatre ans après seulement que s'annonça une varice anévrysmale; et c'est chose tellement inouïe dans l'histoire des anévrysmes artérioso-veineux consécutifs à la saignée, que pour le cas dont il s'agit en ce moment on peut se demander s'il n'y a pas eu perforation spontanée de l'artère, et dès lors développement de la maladie sans relation aucune avec la saignée qui avait précédé. Autrement

il a fallu qu'un caillot obturateur restât engagé pendant quatre ans dans les ouvertures correspondantes de la veine et de l'artère faites par la lancette. Certaines fois l'anévrysme faux consécutif a été aussi tardif, ou même plus tardif encore, dans son apparition après une blessure : je ne sache pas que cela ait été vu encore pour la varice anévrysmale. La maladie existait depuis trois ans, quand M. B... me fut présenté pour la première fois, et quand, d'après mon avis et celui, je crois, de quelques autres chirurgiens, il se décida à subir une opération, fatigué qu'il était des tentatives infructueuses qui avaient été faites pour guérir la maladie sans en venir à ce moyen extrême, et ne pouvant plus en supporter les incommodités. On avait usé de la compression par tous les procédés imaginables, avec tous les soins, toutes les précautions convenables, mais peut-être aussi avec trop d'insistance. J'ai pensé dans le temps, comme je pense encore maintenant, que cette compression, longtemps exercée, particulièrement sur la main et à l'avant-bras, avait pu concourir à faire naître dans les vaisseaux de la partie inférieure du membre une diminution de calibre qui a préparé le développement du sphacèle après la ligature de l'artère humérale au pli du bras.

Choisi par le malade et par son médecin habituel pour pratiquer l'opération, c'est en effet là, au pli du bras, que je la fis avec l'intention de comprendre entre deux ligatures la partie de l'artère où se trouvait l'ouverture de communication avec les veines. J'y procédai de la même manière que dans deux autres cas que je vais bientôt rapporter, où j'avais déjà eu recours à la même méthode avec un succès remarquable. L'exécution en fut conforme à mes désirs : peut-être même n'étais-je pas encore parvenu aussi bien à ménager les veines, à ne les entamer que dans une très petite étendue, et à ne pas les comprendre dans les ligatures. Mais que de choses fâcheuses se sont succédées les unes aux autres après une opération aussi heureusement terminée! Et combien peu l'événement a répondu à mon attente! La main et l'avant-bras perdirent bientôt leur température et leur sensi-

bilité naturelles; la circulation ne s'y rétablit pas. Dès le troisième jour, les doigts étaient frappés de mortification. Au huitième, le sphacèle s'étendait jusqu'au pli du bras : il y eut nécessité d'amputer le membre, et je fis l'amputation au-dessus du coude. Je la fis à lambeaux. Elle eut cela de remarquable, que besoin fut de placer douze ou quinze ligatures, tant était grande la dilatation des vaisseaux secondaires du bras. J'avais réuni la plaie par première intention comme il me paraît indispensable, ou du moins si convenable de le faire après toute amputation à lambeaux. Nous étions au dixième jour après cette seconde opération, que le malade avait supportée avec résignation, et dont les suites premières avaient été jusqu'alors très simples : mais à cette époque une hémorrhagie abondante se déclare; elle s'arrête d'abord sous l'influence d'une compression des lambeaux, puis se renouvelle deux autres fois, et ne me laisse plus d'autre parti à prendre, pour sauver les jours du malade, que de jeter une ligature sur le tronc même de l'artère brachiale. C'est ce que je fis, en mettant celle-ci à découvert presque immédiatement au-dessous de l'aisselle, et en faisant agir deux fils rubanés sur un cylindre de sparadrap. Ces nouvelles ligatures tombèrent en temps opportun, sans nouvel accident fâcheux; et si M. B... a été assez malheureux pour avoir dû faire le sacrifice de son membre, du moins a-t-il eu la vie sauve. Il survit encore après dix ans.

Ainsi, varice anévrysmale du membre supérieur, spontanée peut-être; ou bien traumatique, mais formée quatre ans seulement après la saignée qui l'aurait fait naître; ligature de l'artère brachiale au pli du coude trois ans après l'apparition de la maladie; sphacèle de la main et de l'avant-bras; amputation du bras, suivie tardivement d'hémorrhagies graves; et pour mettre fin à ces hémorrhagies, nouvelle ligature de l'artère brachiale, ligature pratiquée au-dessus du moignon, près du creux de l'aisselle, et assurant la vie du malade; que de circonstances, ou remarquables ou graves, réunies dans un seul fait, et qui en constituent un des faits les plus curieux de chirurgie pratique qu'on ait recueillis!

4e et 5e faits. — Après ces deux cas malheureux, mais de deux manières différentes et aussi à deux degrés différents, viennent ceux que j'ai annoncés comme ayant été de véritables triomphes pour la chirurgie, et me paraissant déposer en faveur de l'opération appliquée à la varice anévrysmale plutôt quand la maladie est récente, ou que du moins elle n'est pas encore très ancienne, que lorsqu'elle a pris un très grand développement, et qu'elle date d'une époque éloignée. J'ai dit qu'ils étaient au nombre de deux. Pour l'époque à laquelle je les ai observés, ils ont précédé, l'un de trois ans, l'autre de dix-huit mois seulement, celui de la personne qui a survécu à l'amputation du bras qu'avait nécessitée le sphacèle de la main et de l'avant-bras. L'un est de 1836, l'autre de 1838. Les deux malades, je l'ai déjà fait entendre, étaient dans des circonstances fort analogues, au moins quant au temps depuis lequel la maladie existait. Ils avaient à très peu près le même âge ; et si simple a été l'opération chez tous les deux, si semblables ou si analogues ont été les événements qui l'ont suivie, que pour abréger je n'en ferai qu'un exposé très succinct. L'un des deux était un compagnon maçon, de Boulogne près Paris, que j'opérai à l'Hôtel-Dieu ; l'autre une jeune dame d'une des villes centrales de la France , appartenant à une famille distinguée, dont il a été bien convenu que je tairais à jamais le nom et la résidence habituelle pour sauvegarder la réputation du médecin, fort capable d'ailleurs, par qui cette jeune dame avait été saignée. C'est une réserve, c'est une discrétion que les convenances exigent qu'on s'impose pour la plupart des faits du genre de ceux qui sont l'objet de mon travail, puisque toujours il y a eu, ou faute commise, ou malheur éprouvé par un homme de l'art. Chez l'un comme chez l'autre de ces deux malades, l'opération n'a été laborieuse qu'autant qu'elle devait l'être inévitablement. Sur l'un comme sur l'autre, je suis parvenu à soulever les veines, à les détacher des parties sous-jacentes, à les déplacer en quelque sorte, de manière à pouvoir embrasser l'artère brachiale avec les ligatures très immédiatement, tant au-dessus qu'au-dessous de l'ouverture anastomotique ; et dans les

deux cas j'appliquai un corps cylindrique sur l'artère avant de serrer les ligatures pour intercepter l'abord du sang à la fois du côté du cœur et du côté du système capillaire. Dans les deux cas, l'opération a eu l'issue la plus heureuse. Tous les phénomènes de la varice anévrysmale ont disparu incontinent. La circulation s'est promptement rétablie dans la main et l'avant-bras ; et la guérison de la plaie n'a été ni enrayée, ni seulement retardée par un trop long séjour des ligatures et du cylindre sur lequel celles-ci étaient nouées. Ces moyens d'interception du cours du sang s'étaient détachés chez la jeune dame le quinzième jour, et chez l'homme le dix-huitième après leur application. Ni l'un ni l'autre de ces deux malades n'avait été soumis à un traitement par la compression ; et maintenant que je reporte ma pensée vers cette circonstance, et vers cette autre aussi, que, chez l'un comme chez l'autre, la varice anévrysmale était récente, qu'elle existait depuis quelque semaines seulement, j'ai peine à ne pas y trouver, en grande partie au moins, la raison, tant des suites heureuses de l'opération, que du peu de difficultés qu'elle m'a présentées chez ces deux malades. Fussé-je dans l'erreur à cet égard, je n'en distingue pas moins ces deux cas des autres que j'ai fait connaître, sous ce rapport qu'ils ont trait à des varices anévrysmales qui probablement n'avaient pas pris encore tout leur développement, et qui ne dataient pas d'une époque éloignée au moment où j'en ai entrepris et obtenu la guérison par la ligature au pli du bras.

Est-ce à dire pour cela, et encore à cause de ce qu'il y a eu de malheureux dans les deux cas que j'ai exposés en premier lieu, que l'opération doit avoir toujours une issue favorable quand on l'applique à une varice anévrysmale récente, et n'offrir, au contraire, aucune chance de succès quand la maladie est ancienne ? Non, telle n'est pas ma pensée. Je n'ai pas une manière de voir aussi absolue : elle serait en opposition trop manifeste avec le fait même par lequel j'ai commencé ma communication à l'Académie, et qui m'en a donné l'idée. On l'a vu, chez la personne qui en est le sujet,

l'origine de la varice anévrysmale remontait à six années : la maladie avait pris un grand développement : on avait essayé d'en arrêter les progrès par la compression ; et cette compression avait été exercée principalement au pli du bras, plutôt à la vérité et seulement dans l'intention de modérer l'impulsion du sang artériel, et son effort contre les parois des veines, que dans le but d'obtenir l'oblitération de l'artère brachiale : il y avait eu, par l'effet de cette compression, et à raison du caractère propre de la maladie, ampliation considérable du système artériel au-dessus du pli du bras. Nonobstant toutes ces circonstances plus ou moins défavorables, l'opération n'a été que médiocrement laborieuse ; les suites premières en ont été des plus simples, et le résultat définitif admirablement beau. Le malade a eu la vie sauve, et le membre est rentré dans son état normal.

Tels sont les faits relatifs à l'anévrysme artérioso-veineux et particulièrement à la varice anévrysmale dont j'ai cru devoir présenter l'ensemble à l'Académie. Encore qu'ils ne forment pas un faisceau bien considérable, leur nombre n'est cependant pas à dédaigner, quand on pense au nombre absolu si limité des faits de même ordre que la science possède ; et peut-être m'est-il permis d'en déduire quelques enseignements, de les faire servir à quelques données générales.

Déjà ils confirment que si, rigoureusement, la varice anévrysmale peut être quelquefois spontanée, elle est bien plus souvent d'origine traumatique.

Ils confirment aussi que de toutes les causes traumatiques celle qui la produit le plus ordinairement, c'est la saignée au pli du bras avec simple piqûre, ou lésion plus étendue de l'artère brachiale ; et qu'à cause de cela, la varice anévrysmale et l'anévrysme variqueux proprement dit se montrent bien plus fréquemment au bras que dans quelque autre région du corps que ce soit.

Ils m'autorisent à penser et à dire que la maladie est beaucoup plus fréquente au bras gauche qu'au bras droit, ce qui doit être pour le phlébotomiste un avertissement, et lui

inspirer des précautions auxquelles on n'a peut-être pas assez songé jusqu'à présent.

Ces faits ne tendent-ils pas aussi à fortifier les chirurgiens dans l'opinion, qui, du reste, tend à devenir de plus en plus prédominante, à savoir que si l'on doit entreprendre la guérison d'un anévrysme variqueux, ou même d'une simple varice anévrysmale par la ligature de l'artère qui verse le sang dans les veines, l'opération doit être pratiquée là même où existe l'ouverture anastomotique, et non pas par ce qu'on nomme la méthode d'Anel et de Hunter?

N'autorisent-ils pas enfin à penser qu'il peut y avoir de graves inconvénients à abandonner trop longtemps à lui-même l'anévrysme artérioso-veineux sous l'une comme sous l'autre de ses deux formes principales, et que, lorsqu'à raison de son siége, il y a possibilité d'en entreprendre la guérison, l'opération à faire est plus simple et plus susceptible de réussir quand la maladie est récente que lorsqu'elle est ancienne.

— Après cette lecture, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport sur le prix Portal.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité élémentaire d'hygiène privée et publique, par A. Becquerel, Un volume in-18, de 644 p. Paris, 1850.

2. Tratato practico de el arte de partear, por Chailly-Honoré, traduction par don F. Mendez Alvaro, 2 volumes. Madrid, 1846.

3. A practical treatise on midwifery, by M. Chailly-Honoré, translated by Gunning and Bedford, 5e édition. New-York, 1850. Un vol. in-8.

4. First report of the committee on public hygiene of the American medical association, read at the annual meeting led in Boston, may 1849. Philadelphie, 1849. In-8.

5. Report of the general board of health on the epidemie cholera of 1848 et 1849. Londres, 1850.

6. Die kaltwaller-Heilanstalt Kreuzen in Oesterreiche, von J. Moczarski. Linz 1850. In-16.

7. Año clinico de obstetricia y enfermedades de Müjeres y de niños, par D. Thomas de Corral y oña. Brochure in-4. Madrid, 1846.

8. La homeopatia o farmacologia analogo infinitesimal, etc., par le même auteur. In-4. Madrid, 1850.

9. La homeopatia juzgada en el terreno de los hechos, etc., par le docteur D. Ramon Trau. In-4. Madrid, 1850.

10. Dublin medical press. Vol. XXIX, n° 620.

11. Des fractures longitudinales du corps des os longs, par le docteur Bouisson, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier. In-4. Montpellier, 1850.

12. Répertoire de pharmacie. Novembre.

13. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Octobre.

13. Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino. Novembre.

15. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Bruxelles, n. 10.

16. Revue médico-chirurgicale de Paris. Novembre.

17. Gazette médicale de Strasbourg, n. 11.

18. Gazette médicale de Paris, n. 47.

19. Gazette des hôpitaux, n. 137 à 139.

20. L'Union médicale, n. 140 à 142.

21. Tables de mortalité de la ville de Londres.

22. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 21.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Une lettre du docteur FRISON, médecin inspecteur des eaux minérales de Digues, avec prière de la communiquer à la commission de l'Annuaire des eaux. (*Commission de l'Annuaire des eaux.*)

II. Une nouvelle demande de M. BROU-LAVEYSSIÈRE, à l'effet d'obtenir, pour un médicament anti-blennorrhagique, les dispositions favorables du décret du 3 mai 1850. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de M. ROCHE, pharmacien à Paris, qui, d'après la demande qui lui avait été faite par M. le secrétaire perpétuel, envoie douze bouteilles de limonade purgative au citrate de soude, afin de mettre la commission à même de faire des expériences.

II. Lettre de M. LEROY, d'Étiolles, qui soumet au jugement de la Compagnie, tant en son nom qu'au nom de M. MATHIEU, fabricant d'instruments de chirurgie, un *nouveau tonsilotome* pour la résection des amygdales. (*Commissaires :* MM. Jobert et Larrey.)

III. M. le docteur CL. FL. HELME, de Pouzin (Ardèche), adresse à la Compagnie une note portant pour titre : *Quel-*

ques considérations sur un calcul biliaire de forte dimension. (*Commissaires :* MM. Guibourt, Louis et Grisolle.)

« Madame L., âgée de soixante ans, d'une santé très bonne, et n'ayant jamais été malade jusqu'à ce jour, fut prise, le 25 août 1849, à deux heures de l'après-midi, d'une douleur horrible vers le bord libre du foie.

» Le ventre se gonflait et s'affaissait rapidement ; une ligne de feu s'étendait de la région hépatique vers l'épigastre ; les muscles de l'abdomen se contractent en bosselures dures comme la pierre ; la malade pousse des cris déchirants, vomit de la bile, se roule sur elle-même, couverte d'une sueur froide, puis tout à coup, au bout d'une demi-heure, calme profond ; aucune autre souffrance que la sensation d'une boule qui descend dans le ventre.

» Diagnostic : calcul biliaire d'un très gros volume tombé de la vésicule dans le duodénum.

» 45 grammes d'huile de ricin donnés à la malade déterminent une évacuation dans laquelle on trouve un très gros calcul.

» Depuis lors, la santé est parfaite.

» Pour expliquer le mécanisme de la sortie du calcul, trois hypothèses sont possibles, dit l'auteur :

» 1° Le calcul, sorti très petit des canaux biliaires, aurait acquis dans l'intestin son énorme volume.

» 2° Le calcul aurait passé dans l'intestin, par suite d'adhérence de la vésicule à la paroi du duodénum, qui se serait perforée.

» 3° Le calcul a progressé d'un seul trait, en forçant les canaux biliaires à se dilater démesurément.

» De ces trois hypothèses, la première est inadmissible, car, ou bien le calcul n'aurait tenu à l'intestin que par une de ses faces, et il porte deux facettes polies par le contact, — ou bien, s'accroissant jusqu'à la paroi opposée, il aurait eu deux facettes, mais aurait oblitéré l'intestin, et la malade n'en a jamais éprouvé les accidents.

» La deuxième hypothèse disparaît si l'on considère que la

malade n'a jamais éprouvé de symptômes inflammatoires, et d'ailleurs une simple perforation n'aurait jamais déterminé d'accidents aussi douloureux.

» La troisième supposition est seule possible ;

» En effet, 1° il est évident que la veille encore le calcul était dans la vésicule : son volume, ses facettes non déformées, l'absence d'accidents antérieurs le prouvent.

» 2° Ruysh, J.-L. Petit, Colot, ont vu les uretères se dilater aussi d'une manière prodigieuse, acquérir le volume du doigt ou du bras d'un enfant.

» 3° Le mécanisme de la sortie du calcul est le même que celui de la sortie du fœtus : — Douleur, — contraction, — expulsion, — calme.

» Il reste de cette analogie, que de même que l'utérus reprend son volume après l'accouchement, il serait possible qu'on trouvât, après la sortie du calcul biliaire, le canal revenu sur lui-même, et ayant repris son volume normal, sans que cela pût préjuger en rien sur la possibilité de passage du calcul. »

IV. M. Macario, docteur-médecin à Sancergues (Cher), adresse à la Compagnie une note intitulée : *Nouvelle espèce de paralysie.* (*Commissaires :* MM. Lévy et Baillarger.)

— M. le président annonce que la commission des élections est d'avis de déclarer la vacance pour la prochaine nomination dans la section d'accouchements. (*L'Académie approuve.*)

— Immédiatement après la correspondance, l'Académie se forme en comité secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Histoire médicale générale et particulière des maladies épidémiques, contagieuses et épizootiques, par le docteur J.-A.-F. Ozanam. Paris, 1817. 5 volumes in-8.

2. Selecta praxis medico-chirurgicæ quam Mosquæ exercet Alexander

Auvert; édité par M A. Tardieu. Troisième partie, composée des livraisons 13e à 18e. Grand in-folio, figures coloriées.

3. Nouveau recueil des faits et observations sur les eaux de Challes, en Savoie, par M. le docteur Domenget. Chambéry, 1845. In-8.

4. Considérations sur la nature du choléra observé en 1849, dans l'arrondissement de Riom (Puy-de-Dôme), par M. le docteur J.-J.-Hippolyte Aguilhon. Paris, 1850. In-8.

5. Catalogue des livres d'histoire naturelle, etc., de feu Ollivier et de feu Virey. Paris, 1850. In-8.

6. Rapport sur un appareil destiné à concentrer dans le vide les extraits pharmaceutiques, etc., par M. Hippolyte Faure. Chalons, 1850.

7. Del collodion nelle sue varie applicazioni terapeutiche, par G.-B. Borelli, chirurgico della spedale maggiore dei SS. Maurizio e Lazzaro. Torino, 1850.

8. Recherches sur les maladies des os, désignées sous le nom d'ostéomalacie, etc., par le docteur G.-P. Stanski. Paris, 1850. In-8.

9. Journal de médecine vétérinaire. Octobre et Novembre.

10. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Décembre.

11. Bulletin général de thérapeutique, 30 novembre.

12. Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino.— Volume IX.

13. Journal de médecine vétérinaire du Midi. Septembre et Octobre.

14. Journal de chimie médicale. Décembre.

15. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 3 et 4.

16. Gazette des hôpitaux, n. 140 à 142.

17. L'Union médicale, n. 143 à 145.

18. L'Abeille médicale, n. 23.

19. Gazette médicale de Paris, n. 48.

20. Tables de mortalité de la ville de Londres.

21. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 22.

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Un mémoire de M. le docteur LIÉGEY, de Rambervillers (Vosges), intitulé : *Des éléments cholériques*. (*Commission du choléra.*)

II. Un rapport imprimé fait au Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Vendée, *sur l'épidémie de choléra qui a régné dans ce département en* 1849.

III. Un modèle de *biberon perfectionné* par Mme PICARD fabricante à Paris. (*Commissaires :* MM. Moreau et Danyau.)

IV. La recette et l'échantillon d'une eau *dite hygiénique*, inventée par M. Combaut, de Paris. (*Commission des remèdes secrets.*)

V. Un rapport des officiers de santé en chef de l'hôpital militaire de Bourbonne. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le doyen de la Faculté de médecine de Paris écrit à l'Académie pour l'informer qu'un concours pour une chaire de clinique chirurgicale sera ouvert à la Faculté le 6 janvier prochain; et prie la Compagnie de vouloir bien nommer les cinq juges qui, pris dans son sein, doivent faire partie du jury.

II. M. le docteur AGNÉLY, secrétaire général de la Société

de médecine d'Alger, écrit à l'Académie pour la remercier de la médaille qu'elle lui a accordée l'année dernière, et envoie de nouvelles pièces sur les vaccinations pratiquées en Algérie pendant l'année 1849. (*Commission de vaccine.*)

III. Lettre de M. DEVILLIERS fils, qui envoie l'exposé de ses titres, et se porte candidat à la place vacante dans la section d'accouchements. (*Renvoyé à la section.*)

IV. M. JOSÉ LOVERA, secrétaire de l'Académie de chirurgie de Madrid, écrit à l'Académie relativement au journal de cette Société savante.

V. M. le docteur HENOT, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Metz, adresse à l'Académie un mémoire intitulé : *Observation d'adénite sous-maxillaire droite volumineuse et dégénérée. Extirpation de cette tumeur suivie d'hémorrhagies artérielles graves qui ont nécessité la ligature de l'artère carotide primitive droite du même côté :* guérison. (*Commissaires :* MM. Bégin, Larrey, Gimelle et Jobert.)

Dans cette lettre, M. Henot demande à être porté sur la liste des futurs correspondants. (*Cette lettre sera renvoyée à la commission que l'Académie nommera ultérieurement.*)

VI. M. le docteur LEROY, d'Étiolles, adresse à la Compagnie une note pour prendre date seulement, laquelle peut se résumer ainsi : *Sur des applications du caoutchouc vulcanisé au traitement des rétrécissements, et sur l'ablation des cicatrices vicieuses de l'urètre.* (*Commission d'Argenteuil.*)

» Ce qui m'arrive en ce moment, au sujet du scarificateur du col de la vessie, ce qui m'est arrivé bien d'autres fois encore m'engage à prier l'Académie de me permettre de prendre date pour les trois applications suivantes que j'ai faites du caoutchouc vulcanisé au traitement des rétrécissements.

» 1° Je l'emploie pour mesurer la longueur des rétrécissements et en connaître le nombre. Pour cela, je fixe à l'extrémité d'un petit tube de gomme un appendice digital de caoutchouc vulcanisé qui, se dilatant par l'insufflation,

forme une boule. Un robinet placé sur le tube maintient l'air dans l'expansion; j'emploie ce petit appareil dans les mêmes circonstances et de la même manière que mes bougies exploratrices à boule, j'y trouve l'avantage de pouvoir avec un seul instrument remplir toutes les conditions que je n'obtenais qu'avec plusieurs bougies à boule de calibres différents.

» 2° Je l'emploie comme dilatateur, et pour cela je place le petit appareil précédemment décrit dans un tube plus large en gomme qui s'arrête en avant du rétrécissement, tandis que l'appendice de caoutchouc vulcanisé le traverse; on l'insuffle alors, il se dilate en ressort à boudin; ou une lanière de caoutchouc tire cette espèce d'ampoule en avant, et tend à l'engager dans le rétrécissement en l'élargissant. C'est le procédé de Ducamp par le dilatateur à air, fait avec une substance plus convenable qu'une vessie, et de plus l'emploi d'un point d'appui, en avant du rétrécissement, point d'appui indispensable pour rendre efficace l'action des dilatateurs à air. Ce procédé est applicable également à la dilatation du col de la vessie.

» 3° J'emploie encore l'ampoule de caoutchouc dans l'un des procédés de résection des rétrécissements fibreux incurables par toute autre méthode (par incurables, j'entends les rétrécissements qui ne s'effacent pas complétement et tendent à se reproduire). J'en fais usage pour avoir un point d'appui en arrière de l'obstacle lorsque j'en fais la résection avec l'emporte-pièce circulaire, marchant d'avant en arrière: il remplace alors la curette articulée ou le T dont j'ai décrit le mécanisme et l'application à la page 18 de mon mémoire intitulé : *Thérapeutique des rétrécissements de l'urètre.*

» Dans la prochaine séance de l'Académie, j'aurai l'honneur de présenter des considérations plus amples sur la résection des rétrécissements, et particulièrement sur les moyens de la pratiquer d'arrière en avant, sur l'ablation partielle et le glissement ou déplacement de la cicatrice vicieuse. »

VII. M. le docteur DUCHENNE, de Boulogne, remet une

note intitulée : *Recherches électro-physiologiques et pathologiques sur les propriétés et les usages de la corde du tympan.*

« J'ai l'honneur d'adresser à l'Académie l'analyse d'un travail sur les propriétés et les fonctions de la corde du tympan.

» Ayant limité l'excitation galvanique dans la corde du tympan de l'homme à l'état normal, j'ai développé une sensation de chatouillement, de picotement, de fourmillement et d'engourdissement dans les deux tiers antérieurs de la langue du côté galvanisé. A un degré plus élevé d'excitation galvanique, une sensation gustative comme métallique s'est ajoutée aux phénomènes de sensibilité générale. Pendant cette opération, je n'ai observé ni contraction musculaire appréciable, soit dans la langue, soit dans le voile du palais, ni modification dans l'état des papilles linguales, ni augmentation de la sécrétion muqueuse ou salivaire.

» Chez plusieurs sujets atteints de paralysie de la septième paire, et chez lesquels j'ai constaté la diminution du sens, du goût et de la sensibilité générale de la langue du côté paralysé, j'ai observé que la corde du tympan avait perdu son excitabilité dans ce dernier côté, tandis que du côté sain la galvanisation de ce même nerf développait dans la langue des phénomènes de sensibilité générale et sensoriale.

» De l'ensemble de ces faits électro-physiologiques et pathologiques, je me crois en droit de conclure : *Que la corde du tympan concourt à la sensibilité générale et à la sensibilité gustative des deux tiers antérieurs de la langue, et que l'intégrité de ce nerf est nécessaire à l'exercice complet de ces deux fonctions.* »

VIII. Lettre de M. le docteur LEVRAT, de Lyon, dans laquelle il annonce un nouveau traitement de la *goutte* et du *rhumatisme*.

—

LECTURES.

De la contagion syphilitique entre les nourrices et les enfants, par M. CULLERIER, chirurgien de l'hôpital de Lourcine. (*Commissaires :* MM. Begin, Gibert et Ricord.)

(Extrait par l'auteur.)

Lorsque, chez les adultes, on se livre à une étude attentive et scrupuleuse de la syphilis, il est impossible de ne pas admettre tout d'abord la grande division entre le symptôme primitif, c'est-à-dire la première manifestation de l'infection, et les symptômes consécutifs, qui comprennent les accidents secondaires, tertiaires ou de transition. L'ulcération primitive, ou chancre proprement dit, ayant pour caractère essentiel d'être facilement transmissible par l'inoculation physiologique ou artificielle d'un individu malade à un individu sain, d'une surface infectée à une surface saine ; les symptômes consécutifs constitués par des lésions de la peau, des muqueuses, des tissus cellulaire, fibreux et osseux, lésions qui revêtent un aspect particulier, qui se lient nécessairement à l'accident primitif, qui n'ont lieu que quand celui-ci a existé, lésions dont le contact n'est pas contagieux et qui ne sont transmissibles que par hérédité.

Cette loi incontestable pour la syphilis des adultes est-elle également applicable à celle des enfants, soit qu'ils reçoivent la maladie des femmes qui les allaitent, soit qu'ils la leur communiquent ? Tel est le problème à résoudre : il mérite d'être étudié, car, on ne doit pas se le dissimuler, s'il est faux, toute la doctrine croule, parce que s'il n'y a pas d'âge pour les symptômes, il ne doit pas y en avoir non plus pour leur nature intime.

Depuis Jacques Catanéo, qui écrivait au commencement du XVIe siècle, jusqu'à Hunter, tous les auteurs se sont à peu près copiés les uns les autres, et, sans égard pour la nature du symptôme infectant, ils ont admis la contagion. Hunter démontra que la maladie vénérienne n'est pas con-

tagieuse à toutes ses périodes, et qu'il n'y a d'inoculable que sa première manifestation, il dit que cette vérité s'appliquait aussi bien à la syphilis des enfants qu'à celle des adultes. Mais on voit avec quelle sévérité ses doctrines furent combattues par les auteurs qui ont traité tout particulièrement de la syphilis des nouveau-nés, Faguer, Doublet et surtout Bertin, dont l'ouvrage résume les travaux des deux premiers. Pour Bertin, l'enfant peut recevoir la syphilis par le sein de sa mère ou d'une nourrice infectée, ou par des baisers impurs, qu'il y ait des symptômes primitifs ou des symptômes constitutionnels. Telle est aussi l'opinion de M. Lagneau, de M. Cazenave et de M. Gibert, qui toutefois paraît se rapprocher un peu des idées modernes.

» Placé depuis quatre ans à la tête d'un service de nourrices à l'hôpital de Lourcine, je ne devais pas perdre une si heureuse occasion d'étudier la question. J'ai réuni onze observations que je divise en deux catégories. La première se compose de cinq observations de nourrices infectées, dont les enfants sont restés sains. Une de ces malades était affectée de céphalée, d'alopécie, de roséole et d'ulcérations secondaires des amygdales, mais les seins étaient intacts. Une autre était affectée de plaques muqueuses confluentes à la vulve et dans la gorge; il n'y avait aucune lésion de la la peau; les mamelles étaient saines. La troisième avait une roséole très confluente sur tout le corps et sur les seins jusqu'à la base du mamelon, en même temps que des plaques muqueuses aux parties génitales et une lésion semblable à la commissure des lèvres buccales. La quatrième portait sur diverses régions un lichen syphilitique, et, à la base d'un des mamelons, une plaque muqueuse ulcérée envahissant une grande partie de l'auréole. Chez la cinquième, la figure, la poitrine et le ventre étaient parsemés de pustules à forme psydraciée; les deux seins en présentaient aussi, et, vers les mamelons ces pustules étaient déchirées et furent entretenues pendant longtemps à l'état d'ulcérations par la succion de l'enfant. Il est bien noté dans ces cinq observations que, pendant toute la durée du traitement de la nourrice,

c'est-à-dire pendant trois ou quatre mois, il n'y a pas eu la moindre manifestation chez les enfants.

» Quant à l'influence d'un lait syphilitique, on pourra dire que rien ne prouve que plus tard ces enfants n'en ont pas subi les fatales conséquences. Je n'ai qu'une réponse à faire à ce doute, c'est que la preuve d'une infection uniquement due au lait d'une femme dans une période quelconque de la vérole est encore à produire.

» La seconde catégorie se compose de six observations d'enfants infectés, dont les mères nourrices sont restées saines. Il y a dans quatre de ces observations ceci de bien remarquable, à savoir que, outre d'autres signes évidents de syphilis constitutionnelle, deux des enfants avaient des plaques muqueuses aux lèvres ; chez l'un, elles étaient même ulcérées ; que, sur un troisième, le même symptôme existait à la langue, et qu'un quatrième avait un coryza chronique avec sécrétion très abondante. Le relevé des observations fait cependant voir que le mamelon des nourrices n'a pas présenté la moindre rougeur, la moindre excoriation pendant tout le temps que les malades ont été soumises à notre inspection.

» Voici donc onze faits bien vus, consciencieusement observés et suivis pendant un assez long espace de temps, qui prouvent d'une manière péremptoire l'immunité des symptômes secondaires entre des nourrices et des enfants. Au surplus, qu'on lise le *Traité des Maladies vénériennes* de Bertin, qu'on lise celui de M. Gibert, et l'on verra que ces auteurs qui admettaient la contagion de la vérole secondaire rapportent tout au long des faits dans lesquels l'immunité entre l'enfant et la nourrice a été complète.

» Si, aux onze faits dont je viens de parler, je joins une autre observation dans laquelle, sur une malade qui se disait infectée par un nourrisson mort, disait-elle, pourri de vérole, j'ai pu retrouver le chancre, source première de l'infection constitutionnelle et qu'elle tenait de son mari ; une autre, dans laquelle j'ai constaté chez l'enfant et sur la nourrice le symptôme primitif, et enfin une troisième où

l'enfant présentait des symptômes constitutionnels, alors que la nourrice n'avait qu'un chancre qui, suivant bien des probabilités, lui venait d'une source qui n'était pas le nourrisson, ne suis-je pas en droit de conclure en disant : La loi de contagion de la syphilis, que j'ai indiquée au commencement de ce travail, est la même chez les enfants à la mamelle que chez les adultes. L'opinion contraire est fondée sur un défaut d'observation, sur l'oubli de certains détails indispensables et, dans beaucoup de cas, sur la différence de marche de l'évolution des phénomènes morbides, incomparablement plus rapide chez les jeunes sujets. »

II. M. E. GAULTIER DE CLAUBRY : *Sur les épidémies de* 1849 *autres que le choléra.*

Ce travail est réservé pour le prochain volume des *Mémoires.*

III. M. le docteur ARAN est appelé à lire un travail portant pour titre : *Recherches sur le traitement du rhumatisme articulaire aigu par les applications locales des agents anesthésiques.* (*Commissaires :* MM. Lévy, Bouvier et Grisolle.) — (Les conclusions de ce travail ont été insérées dans le *Bulletin.*)

— A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Discours prononcé par M. le professeur Velpeau, dans la séance publique de la Faculté de médecine de Paris, du 4 novembre 1850. Brochure in-4. Paris, 1850.

2. Revue médicale française et étrangère, 30 novembre.

3. Revue thérapeutique du Midi. — Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 22.

4. Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie. 5 décembre.

5. Gazette médicale de Paris, n. 49.

6. L'Union médicale, n. 146 à 148.

7. Gazette des hôpitaux, n. 143 a 145.

8. Tables de mortalité de la ville de Londres.

9. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 23.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 17 DÉCEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

ORDRE DES LECTURES.

1° Rapport général sur les prix décernés par l'Académie en 1850, par M. GIBERT, secrétaire annuel.

Ce travail est réservé pour le tome XVI des *Mémoires*.

2° Prix décernés et sujets des prix proposés pour 1851 et pour 1852.

3° Éloge de RICHERAND, par M. DUBOIS, secrétaire perpétuel.

Cet éloge est également réservé pour le prochain volume des *Mémoires*.

—

PRIX DE 1850.

Prix de l'Académie. — L'Académie avait de nouveau mis au concours la question de l'emploi des émétiques dans le traitement des maladies; mais afin d'obtenir des travaux vraiment utiles, elle limitait le sujet, et se bornait à demander :

L'étude des effets thérapeutiques du tartre stibié à haute dose dans les maladies.

L'Académie déclarait qu'elle demandait aux compétiteurs, non pas leur opinion, leur manière de voir au sujet du tartre stibié à haute dose dans les maladies, mais des faits en nombre suffisant recueillis avec soin et avec tous les détails nécessaires pour qu'aucun doute ne puisse s'élever sur le caractère des maladies traitées; en un mot, l'Académie

demandait des démonstrations et non des conjectures, et elle mettait beaucoup plus de prix à l'ouvrage qui démontrerait nettement la vérité d'une seule proposition qu'à celui qui rendrait seulement probables, ou plus ou moins vraisemblables, de nombreuses propositions.

Ce prix était de 1,000 fr.; 700 fr., reliquat des années précédentes, étaient en outre disponibles.

L'Académie accorde :

1° Un encouragement de 800 fr. à M. Leudet (Théodore-Émile), interne à l'hôpital des Cliniques, auteur du mémoire n° 4.

2° Un encouragement de 500 fr. à M. le docteur Abeille, médecin-adjoint à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, auteur du mémoire n° 3.

3° Un encouragement de 400 fr. à M. le docteur Henry Gintrac, de Bordeaux, auteur du mémoire n° 2.

Prix fondé par M. Portal.—Faire l'anatomie pathologique du cancer.

Ce prix était de 1,200 fr.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur Broca, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, auteur du mémoire n° 2.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux.—L'Académie avait pensé que s'il est une forme de surexcitation de la sensibilité nerveuse qui réclame un traitement préventif et curatif, c'est assurément *la douleur;* en conséquence, elle avait mis au concours les questions suivantes : De la douleur; des moyens qu'on peut lui opposer, et spécialement des moyens dits *anesthésiques.* Quels sont les avantages et les dangers qui peuvent résulter de leur emploi? Comment pourrait-on prévenir ces dangers?

Ce prix était de 1,000 fr.

L'Académie décerne :

1° Le prix de 1,000 fr. à M. le docteur Le Tertre-Vallier, médecin militaire à Amiens (Somme), auteur du mémoire n° 5.

2° Une mention honorable à M. le docteur Jules Gimelle, auteur du mémoire n° 6.

—

PRIX PROPOSÉS POUR 1852.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

L'Académie met au concours la question suivante : Du seigle ergoté, considéré sous le rapport physiologique, sous le rapport obstétrical et sous le rapport de l'hygiène publique.

Ce prix sera de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. PORTAL.

L'Académie met au concours la question suivante : « L'anatomie pathologique de l'inflammation du tissu osseux. »

Ce prix sera de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

Madame de Civrieux ayant mis à la disposition de l'Académie un prix annuel pour l'auteur du meilleur ouvrage sur le traitement et la guérison des maladies provenant de la surexcitation de la sensibilité nerveuse, l'Académie met au concours la question suivante : « Étiologie de l'épilepsie. Rechercher les indications que l'étude des causes peut fournir pour le traitement soit préventif, soit curatif de la maladie. »

La valeur du prix sera de 1,200 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Extrait de son testament : « Je lègue à l'Académie de » médecine une inscription de 1,000 fr. à 5 pour 100 pour » fonder un prix triennal de 3,000 fr., qui sera décerné au » meilleur livre ou au meilleur mémoire de *médecine pratique* » ou de *thérapeutique appliquée ;* et pour que les ouvrages » puissent subir l'épreuve du temps, il sera de condition » rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication. »

Ces prix, dont le concours est ouvert depuis le 22 septembre 1849, sera décerné en 1852.

PRIX FONDÉ PAR M. D'ARGENTEUIL.

Extrait de son testament : « Je lègue à l'Académie de » médecine de Paris la somme de 30,000 fr., pour être » placée, avec les intérêts qu'elle produira du jour de mon » décès, en rentes sur l'État, dont le revenu accumulé sera » donné tous les six ans à l'auteur du perfectionnement le » plus important apporté, pendant cet espace de temps, aux » moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urètre. » Dans le cas, mais dans le cas seulement où, pendant une » période de six ans, cette partie de l'art de guérir n'aurait » pas été l'objet d'un perfectionnement assez notable pour » mériter le prix que j'institue, l'Académie pourra l'accorder » à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté » durant ces six ans au traitement des autres maladies des » voies urinaires. »

L'Académie n'ayant pas décerné le prix destiné à rémunérer les perfectionnements qui auraient pu être apportés à la thérapeutique des rétrécissements du canal de l'urètre, et subsidiairement à celle des autres maladies des voies urinaires pendant la première période (1838 à 1844), les perfectionnements proposés ne lui ayant point paru assez importants pour mériter soit le prix, soit même des encouragements pécuniaires, les fonds provenant de ce prix seront reportés sur les périodes suivantes : en conséquence, le prix à décerner en 1851 à l'auteur du perfectionnement jugé assez important, pour la seconde période (1844 à 1850), sera de la valeur de 12,000 fr.

—

L'Académie croit devoir rappeler ici les sujets des prix qu'elle a proposés pour 1851.

Prix de l'Académie. — Des tumeurs blanches.

Ce prix sera de 1,500 fr.

Prix fondé par M. Portal. — L'anatomie du foie et le foie gras.

Ce prix sera de 1,200 fr.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. — Des convulsions.

Ce prix sera de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le docteur LEFÈVRE à l'auteur du meilleur ouvrage sur la mélancolie.

Ce prix sera de 1,800 fr.

Les mémoires devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mars 1851.

N.-B. Tout concurrent qui se fera connaître directement ou indirectement avant le jugement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (*Décision de l'Académie du* 1er *septembre* 1838.)

Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard et d'Argenteuil sont exceptés de cette disposition.

SÉANCE DU 24 DÉCEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Les échantillons d'une plante que le sieur FRANCESCO PERINI, navigateur, demeurant à Venise, présente comme un spécifique contre les fièvres. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Des échantillons d'eaux sulfureuses prises à une source sise aux Batignolles, et appartenant à MM. MASSON et CLOSSON. — Joint un certificat de puisement. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Deux caisses d'eau minérale prise à une source située dans la commune d'Auteuil, propriété du sieur QUICHERAT, qui sollicite l'autorisation d'exploiter cette eau. Un certificat de puisement est joint à cet envoi. (*Même commission.*)

IV. M. le préfet de police transmet à la compagnie le relevé statistique des décès dans la ville de Paris, pour le mois de novembre dernier.

V. Tableau de vaccinations pratiquées en 1849, dans le département du Calvados. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de MM. les docteurs JACQUEMIER, de Paris, et GUNSBOURG, de Breslau, qui se portent candidats, le premier à la place vacante dans la section d'accouchement, le second

au titre de correspondant étranger. (*La demande du premier est renvoyée à la section; celle du second à la future commission.*)

II. M. GINTRAC fils, de Bordeaux, remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en lui accordant un encouragement pour son mémoire sur l'étude du tartre stibié, et l'informe en même temps qu'il charge M. GERMÉR BAILLIÈRE d'être son mandataire auprès de la compagnie.

III. M. le docteur PADIOLEAU, de Nantes, adresse à l'Académie un mémoire intitulé : *Etudes sur l'épidémie cholérique observée à Nantes en 1849, sous le point de vue de la contagion.* (*Renvoyé à la commission du choléra.*)

IV. Lettre de M. JULES BOURCIER, ex-consul de France à Quito, qui adresse à l'Académie un mémoire *Sur la lèpre*, mémoire rédigé par un médecin de Quito, lépreux lui-même, M. RAFAEL ETCHEVERRIA.

V. *Influence de la grossesse, de l'accouchement et de l'allaitement, sur le développement et la marche de la phthisie pulmonaire, par le docteur* CHARLES DUBREUILH fils (de Bordeaux). (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Louis et Grisolle.)

Conclusions.

Les conclusions de ce mémoire sont : Que si la vie semble se concentrer pendant la gestation sur l'organe utérin, et pendant l'allaitement, sur les glandes mammaires, elle n'est pas toute là ; et les poumons, qui portent dans leur parenchyme un germe caché, couvent et fomentent en même temps les symptômes d'une affection dont la terminaison est malheureusement presque toujours fatale pour la mère, et très fâcheuse pour l'avenir de l'enfant.

VI. M. RAYER dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur CASTEL-NUOVO, médecin du bey de Tunis, un mémoire en italien, *Sur le traitement des varices par l'électropuncture.* (*Commissaires :* MM. Laugier, Robert et Larrey.)

VII. M. le docteur MAYER, de Befort, adresse à l'Académie le scarificateur de la surface externe du col de l'utérus, dont il a fait mention dans un précédent mémoire envoyé à la compagnie. (*Commissaires :* MM. Velpeau, Récamier et Hervez de Chégoin.)

VIII. *Absence des os de la partie supérieure du crâne, de la région cervicale, spina-bifida, traces de cuir chevelu entourant le lobes cérébraux et l'écartement de la colonne vertébrale jusqu'à la région lombaire*, par M. le docteur ROTUREAU, d'Alençon. — *Accouchement fait par mademoiselle* GEISLER, sage-femme reçue à la Maternité de Paris. (*Commissaires :* MM. Danyau et Moreau.)

« Athenaïs Cerney, femme Côme, fabricante de parapluies, âgée de vingt-deux ans, petite mais bien constituée, d'un tempérament nerveux et sanguin, fut réglée à treize ans. De treize à quatorze ans, les menstrues sont venues régulièrement tous les mois et duraient trois jours environ. A quatorze ans, la jeune A... eut une suppression complète qui la força de réclamer mes soins. Pendant le premier mois, il y eut impossibilité d'uriner autrement que par la sonde. Une des parentes de la malade apprit à la sonder.

» Il fut impossible de découvrir la cause de cette suppression qui dura trois ans. Six mois après l'époque où les règles se montrèrent pour la dernière fois des symptômes non équivoques de chlorose apparurent. Le traitement ferrugineux et tonique employé en pareil cas fut mis en usage pendant quatre mois environ et lorsque mademoiselle eut seize ans, l'écoulement périodique réapparut pour ne plus faire défaut, jusqu'au moment où la grossesse eut lieu.

» Mademoiselle A... s'est mariée au mois de mai, et le 20 juillet dernier les règles sont venues pour la dernière fois. Rien d'extraordinaire ne s'est présenté pendant la grossesse ; seulement il y a six semaines, madame se plaignait de maux de tête, de défaut d'appétit, d'étourdissements. Une saignée de trois palettes fut pratiquée et dissipa ces accidents. Pendant la gestation madame ne se souvient

pas avoir porté de fardeau, si ce n'est d'avoir monté au deuxième étage, par un escalier très rapide, un sceau d'eau, trop lourd pour ses forces, vers le troisième mois et demi de sa grossesse. Pendant les huit jours qui ont précédé l'avant-couche, la malade a éprouvé de violentes douleurs lombaires.

» Les premières douleurs ont commencé vers huit heures du soir dimanche dernier 15 décembre. Pendant tout le temps du travail, il n'y a eu que des douleurs de reins qui ont été très suivies. Vers trois heures et demie, les membranes se sont rompues et ont donné lieu à un écoulemeat d'eaux si abondant que le lit en fut inondé; leur quantité fut plus du double de ce qu'en répandent les femmes les mieux pourvues. Y avait-il hydropisie essentielle de l'amnios? Cette énorme quantité d'eau venait-elle, suivant les idées d'Acrell, de l'hydropisie des membranes qui entourent le cerveau, le cervelet et la moelle et de leur rupture pendant la vie intra-utérine?

» Le diagnostic de la présentation et de la position ne fut pas très difficile; car, si le doigt ne s'expliquait pas la présence de la tumeur fongueuse qu'il rencontrait, il lui était facile aussi en contournant cette tumeur, d'arriver sur les orbites et de constater que la face était tournée vers le sacrum. Le lundi 16, l'accouchement se termina facilement vers les quatre heures du matin.

» L'enfant, qui accompagne cette observation, vécut une heure et demie. Il ne cria point, ne fit aucun mouvement; mais ses pulsations artérielles et cardiaques étaient aussi sensibles que dans les fœtus qui vivent lorsqu'ils viennent à six mois de grossesse. L'inspiration bronchique ne fut point pratiquée.

» Le placenta a été examiné avec le plus grand soin, après une délivrance naturelle. Rien de remarquable n'a pu y être découvert.

» Les suites de couches de la femme Côme vont aussi bien que possible au quatrième jour, la fièvre de lait est presque terminée. »

IX. Note de M. le docteur BEYRAN, de Constantinople, intitulée : *Statistique complète du choléra épidémique de Malte et des îles Gozo, depuis le 13 juin jusqu'au 11 octobre 1850.* (*Commission du choléra.*)

X. Lettre de M. CAZENAVE, de Bordeaux, sur l'initiative que, selon lui, l'Académie devrait prendre pour combattre le charlatanisme.

XI. Rapport *sur l'épidémie de variole qui a régné en 1850 dans la commune de Romorantin* (Loir-et-Cher). (*Commission de vaccine.*)

XII. Lettre de M. J.-B. BAILLIÈRE, qui offre en hommage à l'Académie le nouveau volume qu'il vient de publier des *Œuvres complètes d'Hippocrate*, traduites par M. E. Littré, tome VII.

XIII. *De l'action thérapeutique de l'arsenic dans les maladies de la peau, par* E. MARCHAND DE SAINTE-FOY (Gironde), *lauréat de l'Académie nationale de médecine.* (*Commissaire :* M. Gibert.)

Conclusions. — 1° L'acide arsénieux est un excellent antidartreux.

2° La dose thérapeutique est de 1/20e de grain deux ou trois fois par jour.

3° Cette dose ne détermine ni accidents ni modifications fonctionnelles appréciables.

4° La médication arsenicale ne détermine pas d'accidents consécutifs.

5° L'âge avancé des malades, l'ancienneté de la maladie ou sa gravité ne contre-indiquent pas cette médication; un état fébrile ou une inflammation quelconque d'une portion du tube digestif sont des contre-indications formelles.

6° *Très généralement*, ce traitement peut être suivi sans rien changer aux occupations, aux habitudes ou au régime du malade.

7° *Très généralement*, une amélioration sensible ou même

la guérison se manifeste au bout de trente jours. Dans des cas plus rares, il faut continuer la médication deux et trois mois avant d'obtenir ce résultat.

8° 4/20e de grain par jour sont une dose exceptionnelle. après quelques jours, il se développe des troubles fonctionnels du côté du tube digestif ou du côté de la peau; ces accidents nécessitent la suspension du remède pendant quelque temps, ou une diminution de la dose.

9° Il serait dangereux de donner plusieurs jours de suite 5 ou 6/20e de grain.

10° La préparation arsenicale qui nous paraît préférable est la suivante :

Pr.	Acide arsénieux.	0,05 (1 grain).
	Potasse caustique	0,05 (1 grain).
	Eau.	20 cuillerées à soupe.

Dissolvez exactement.

Avec cette préparation, la dose peut être exactement calculée.

La composition du remède ne varie pas, et il peut être livré sans aucune crainte au malade le plus négligent.

XIV. M. le docteur GUSTAVE-GUILLAUME SCHARLAU, de Stettin (Prusse), adresse à la compagnie un mémoire *Sur le rétrécissement du canal de l'urètre, pour concourir au prix fondé par M. le marquis d'Argenteuil.* Ce mémoire est inscrit sous le n° 1 du concours pour l'année 1856.

XV. *Lettre adressée à M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie nationale de médecine, en date du* 18 *décembre* 1850, par M. EUGÈNE CAUCHY à l'occasion de l'éloge de RICHERAND.

«Monsieur, je sais que la vérité est la première condition, je dirais presque l'excuse de l'éloge, et qu'il n'est guère d'homme de talent ou de génie dont la vie n'offre matière à la sévérité de la critique comme à la douceur de la louange.

»Mais parce que la louange aura été éloquente, courageuse même, la critique doit-elle donc cesser d'être juste et modérée?

» Votre excellent esprit, monsieur, ne saurait accepter cette sorte de compromis dans le jugement à porter sur un homme dont la perte prématurée a causé, depuis dix ans, tant de regrets et pour lequel il est temps que justice entière soit faite de quelques préjugés et de quelques erreurs.

» Parmi celles qui pèseraient encore sur la mémoire de Richerand, il en est que je n'ai nulle qualité pour discuter : et cependant, parmi les maîtres éminents qui vous écoutaient hier, j'ai cru remarquer quelques sentiments d'incrédulité lorsqu'il s'agissait, par exemple, de faire croire au monde médical que l'homme placé et maintenu pendant quarante ans à la tête d'un des plus vastes services chirurgicaux de Paris et de l'univers ; que le consultant entouré pendant la même période de la confiance de tant de familles ; que le maître enfin, dont je pourrais citer tels élèves qui font encore aujourd'hui l'honneur de la pratique et de la science chirurgicales, n'aurait été lui-même tout au plus qu'un praticien médiocre et un opérateur mal assuré.

» Je ne puis que me rappeler, à ce sujet, avec quelle force vous avez vous-même raconté comment, au milieu de nos plus cruels désastres, Richerand, suffisant par son activité et son sang-froid aux besoins de son hôpital, devenu comme une immense ambulance, avait su commander l'admiration même des étrangers.

» Mais il est un reproche que, comme gendre de Richerand, je ne laisserai à personne le soin de réfuter, car je puis invoquer ici pour réponse ma plus intime expérience, celle de sept années de bonheur que j'ai goûtées dans la société de cet homme éminent et aimable par les qualités de l'esprit, mais plus éminent et plus aimable encore par celles du cœur.

» Vous avez vous-même, et je vous en remercie, monsieur, cité quelques traits par où l'on peut comprendre qu'il savait à la fois se souvenir d'un bienfait et oublier une offense.

Mais je vais plus loin, et j'ajoute : Non, Richerand n'était pas capable de nourrir pendant dix ans, au fond de son âme,

ce que vous appelez du nom d'inimitié. J'ai connu la brusque indépendance de son caractère, la vivacité un peu rude, quelquefois blessante de sa franchise; mais son âme généreuse était aussi prompte à revenir que son caractère bouillant avait été prompt à s'emporter.

» Les plus anciens membres de l'illustre compagnie devant laquelle j'avais l'honneur de vous écouter hier, peuvent se rappeler encore l'animation de la lutte qui s'était engagée dans une occasion douloureuse où une question d'art et de prudence chirurgicale se rattachait au dernier traitement d'un prince mortellement frappé par un infâme assassin. Jamais peut-être Richerand n'avait porté plus loin la véhémence, que dans ce débat, où son appréciation médicale pouvait faillir, mais où il avait parlé avec son cœur tout ému de la gravité des conséquences de ce qu'il signalait comme une erreur involontaire.

» Eh bien, à quelques jours de là, il est témoin d'une attaque qui lui semble injuste envers l'illustre confrère avec lequel s'était engagé ce regrettable débat. Aussitôt, lui tendant la main, en pleine Faculté, il est le premier à prendre énergiquement sa défense.

» C'était-là le fiel et l'amertume de Richerand.

» Des dissidences d'opinions et de systèmes, des emportements de caractère, ne doivent pas être exagérés par l'histoire jusqu'à en faire des inimitiés et des haines.

» Quelles sont les écoles scientifiques ou doctrinales qui, au temps de leur plus grand éclat, n'aient été partagées entre des hommes éminents auxquels se rattachent des souvenirs également honorés quoiqu'à des titres divers ?

» Sachons donc, dans les hommages rendus à leur mémoire, ne pas trop nous arrêter à quelques erreurs de tempérament ou de caractère, qui n'ont servi quelquefois qu'à faire ressortir davantage des qualités éminentes de l'esprit et du cœur.

» Ici encore, je n'ai pas besoin, monsieur, d'invoquer d'autre témoignage que le vôtre, car vos dernières et touchantes paroles, si vivement applaudies par l'assemblée tout entière, étaient empreintes de ce noble sentiment. Mais

vous pardonnerez à la famille de M. Richerand, le désir de rectifier en ce point le brillant tableau que vous avez tracé de sa vie. »

—

LECTURE.

Obsèques de M. H. ROYER-COLLARD.

Discours de M. JOLLY, *au nom de l'Académie de médecine.*

Messieurs, au milieu de ce deuil général où la douleur éclate de toutes parts, il est pour l'Académie nationale de médecine une pénible circonstance qui s'ajoute à de trop légitimes regrets. Pourquoi faut-il qu'une coïncidence aussi imprévue appelle à d'autres devoirs et retienne loin de cette funèbre cérémonie la plupart des membres et le bureau tout entier de cette compagnie ? En l'absence de M. le secrétaire perpétuel, qui devait porter la parole dans cette triste solennité, et qui prélude en ce moment même à la solennité de la séance annuelle, vous permettrez du moins à un simple collègue, à un vieil ami de celui dont nous déplorons la perte, de venir déposer sur sa tombe quelques fleurs, au nom de l'Académie, au nom de l'amitié !

Triste rapprochement ! triste et douloureux souvenir qui nous frappe tout d'abord à l'aspect de ces lieux ! C'était à pareille époque, il y a vingt-cinq ans, c'était au pied même de cette tombe, que nous venions rendre un dernier hommage au savant maître qui nous avait entouré de sa bienveillance toute paternelle, au célèbre professeur de la Faculté de médecine, à l'illustre académicien, au digne, au vénérable père de celui qu'il nous faut aujourd'hui déposer dans la même tombe !

Oui, c'est là qu'il nous fallut sécher les larmes de notre jeune et intéressant ami Hippolyte Royer-Collard. Il n'avait alors que vingt-trois ans ; il était encore étudiant en médecine, et par conséquent sans état. Mais des succès universitaires, des couronnes académiques, des prix obtenus aux concours des hôpitaux et de la Faculté de médecine, des écrits remar-

quables publiés dans des recueils scientifiques et littéraires ; puis, son beau nom, sa belle intelligence, noble héritage, et glorieux apanage de famille, tout semblait déjà entourer sa personne d'une sorte de célébrité. Tel était d'ailleurs le vif intérêt qui s'attachait à sa position qu'il en reçut un éclatant témoignage de la munificence royale, dans la faveur de succéder immédiatement à son père comme médecin consultant du roi, avant même qu'il eût pris ses grades en médecine. C'était là du reste toute sa fortune, et elle dut lui suffire pendant plusieurs années. Élève particulier et prosecteur de Dupuytren, qui lui accordait toute sa confiance, il rédigeait la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu, conjointement avec Breschet et Sanson ; il coopérait en même temps à la rédaction de la nouvelle *Bibliothèque médicale*, du *Bulletin de la Société anatomique*, du *Journal de médecine vétérinaire et comparée*, d'un grand nombre de publications scientifiques, de revues politiques et littéraires, et c'est ainsi qu'en se multipliant et en mettant à profit cette fécondité d'esprit, cette rare facilité de travail dont il était doué, il était parvenu à se placer au premier rang des médecins littérateurs de cette époque. Mais Juillet arrive, la tempête éclate, le trône est renversé, et toute l'existence de notre jeune ami est remise en question. Il lui reste du moins les précieuses ressources de son esprit. Il a aussi des amis puissants et dévoués à la tête du nouveau pouvoir et de la nouvelle administration qui s'organise, des amis qui ont su apprécier sa haute aptitude pour les affaires publiques, l'immense étendue, la variété infinie de ses connaissances dans les sciences, les arts et les lettres. La place de chef de la division des Beaux-Arts lui est offerte, et il l'accepte. Il l'accepte d'autant plus volontiers, qu'il y trouve l'occasion de voir de près les besoins de la science, et d'y apporter d'utiles réformes, de soulager de nobles infortunes, quelquefois même de satisfaire de petites ambitions, sans songer qu'en faisant ainsi des heureux, il devait faire aussi quelques ingrats. D'un autre côté, cette place ne pouvait répondre aux goûts de son esprit ni aux besoins de son

intelligence. Elle l'éloignait nécessairement de cette carrière scientifique dans laquelle il avait trouvé de si honorables encouragements et de si glorieux succès ; de cette carrière qu'il n'avait pu quitter sans chagrin, et vers laquelle il aimait souvent à reporter ses premières affections d'étude, ses souvenirs, ses vœux et ses espérances de retour. Il n'attendait donc que l'occasion d'y rentrer, et elle ne se fit pas longtemps attendre. La chaire d'hygiène de la Faculté de Paris étant devenue vacante, la place fut mise au concours, et le chef de division du ministère de l'instruction publique, qui avait su mettre à profit ses instants de loisir et de liberté, s'était tenu prêt à tout événement, n'hésita pas de se commettre dans cette lutte où chacun regardait sa démarche comme un acte de témérité, et le résultat comme une défaite certaine. On a vu toutefois comment il avait su conquérir à la pointe de l'épée et aux acclamations du public, ce titre qui avait été l'objet de ses vœux et de sa plus constante ambition ; on a vu comment le triomphe le plus éclatant fut le plus juste prix de cette glorieuse lutte.

Après un tel succès, l'affluence au cours d'hygiène fut telle que l'amphithéâtre avait peine à contenir la foule qui se pressait autour du nouveau professeur. Le prestige de son nom, la nouveauté de son enseignement, l'attrait de sa diction et de sa parole, tout donnait à ses leçons un intérêt jusqu'alors inconnu à la science de l'hygiène.

Ainsi transporté comme par une sorte de prodige, de la carrière administrative dans le domaine de la science, le savant professeur s'y voua tout entier, lui consacra toutes ses études et toutes ses méditations ; il coopérait avec le même zèle aux travaux du conseil de salubrité et du comité consultatif d'hygiène, et l'on sait qu'il ne fut étranger à aucune des grandes réformes sanitaires qui émanèrent tout récemment de cette dernière institution.

Hippolyte Royer-Collard n'appartient pourtant pas encore à l'Académie de médecine, mais sa place y était déjà marquée, et la Compagnie, veuve pendant près de vingt ans de l'illustre nom qui avait jeté sur sa fondation même une partie

de son éclat, fut heureuse de l'accueillir dans son sein après un autre genre de lutte non moins périlleuse et non moins honorable pour celui qui venait encore disputer cette nouvelle faveur à l'élite de la génération médicale contemporaine, et vous avez vu encore comment l'élu des élus vint justifier les suffrages de l'Académie, avec quel intérêt, avec quel zèle, avec quel succès il prenait part à ses travaux, soit dans le conseil d'administration, soit dans vos séances : car telle était l'incroyable variété de ses connaissances, qu'aucune question de science ou d'administration, de médecine ou de chirurgie, de philosophie, de morale ou de législation, n'aurait pu le trouver en défaut. Vous vous les rappelez, messieurs, ces traits de lumière qu'il jetait souvent dans les discussions, même les plus étrangères à la direction habituelle de son esprit ou à l'objet de ses études spéciales ; ces improvisations vives et piquantes dont il animait quelquefois vos séances ; cette puissante logique, cette argumentation entraînante, qui, s'attaquant au cœur même des questions, allait droit à une solution et ralliait au même instant tous les esprits? Vous vous les rappelez aussi ses intéressants rapports, ses lectures si attachantes; ses beaux discours de solennité où il savait aborder avec tant de bonheur les plus hautes questions de philosophie dans l'essence de l'homme et de sa fin morale ; où il traçait d'une main si hardie et dans un style pour ainsi dire magique le tableau vivant de toutes les transformations organiques s'opérant au seul empire d'un régime approprié, aux seules lois des grands principes raisonnés de l'hygiène, discours où il captivait si heureusement son auditoire, où il tenait en admiration pendant des heures l'Académie tout entière?

Mais hélas! toutes ces brillantes facultés d'esprit que chacun admirait dans notre savant collègue, ne devaient nous apparaître que comme un éclair, et comme triste et frappant exemple de la fragilité des destinées humaines. Une maladie des centres nerveux dont il ne put lui-même se dissimuler toute la gravité, devait bientôt l'arrêter dans l'élan rapide et glorieux de sa carrière, maladie qui,

pendant plusieurs années, le condamna à l'immobilité la plus complète, l'enchaîna pour ainsi dire dans le seul exercice de sa pensée sur un fauteuil où il eut à subir toutes les tortures physiques et morales que puisse concevoir l'humaine condition : tel fut le sort de cette mâle et vigoureuse santé qui avait semblé jusqu'alors défier la maladie elle-même. Tel fut le supplice de cette vie de mouvement et d'activité incessante de corps et d'esprit; de ce vif et pressant besoin de s'épandre au dehors, de tout voir, de tout observer, de tout savoir par lui-même. Le cœur se brise et s'anéantit au seul souvenir de toutes ses souffrances? Et cependant, vous l'avez vu encore dans ce fauteuil de douleur et d'agonie, venir prendre part à vos travaux, apporter à vos discussions toute l'autorité de sa parole, de son jugement, de sa haute raison. Il ne voyait plus, il n'entendait plus, et il y venait encore, et si quelque chose pouvait s'ajouter à un si douloureux spectacle, c'était de voir cette organisation se détériorer chaque jour à ses propres yeux, se démolir pièce à pièce en présence de cette belle intelligence qui ne pouvait plus être servie par ses organes. Heureux du moins de trouver autour de son cœur et dans les plus douces affections de famille, des instruments vigilants, des interprètes dévoués de tous les besoins de sa pensée.

Mais enfin il fallut s'arrêter; et pour cela, il n'y eut d'autre moyen que de tromper le zèle de notre malheureux ami, il fallut lui dire que l'Académie, la Faculté, le Conseil de salubrité, le Comité d'hygiène, avaient suspendu leurs séances ; et c'est après plusieurs semaines de cette illusion qu'il s'éteignit lentement en philosophe chrétien, en digne fils de ses pères, dans les consolantes méditations de Dieu et de l'éternité.

L'Académie de médecine, par ce peu de mots inspirés tout à la fois par le devoir et par la douleur, n'a point payé à notre savant et regrettable collègue le tribut d'hommages qu'elle lui doit : elle donnera un jour à sa mémoire le solennel éloge qu'elle réserve à la juste célébrité de ses membres. Mais en venant aujourd'hui jeter l'eau sacrée sur sa tombe,

l'amitié avait besoin de lui donner ce pieux témoignage d'un éternel souvenir.

—

RAPPORT.

Procès-verbal de la séance du 14 décembre 1850, dans laquelle cinq membres de l'Académie nationale de médecine ont été nommés membres du jury du concours pour la chaire de clinique externe vacante à la Faculté de médecine de Paris, par M. DANYAU.

Conformément aux dispositions de l'article 11 du règlement général du 11 janvier 1842, modifié par un arrêté en date du 5 janvier 1844, qui porte que cinq des membres de l'Académie de médecine pris dans ses sections de pathologie chirurgicale, de médecine opératoire et d'accouchements, seront désignés par cette Compagnie pour faire partie du jury appelé à juger les épreuves du concours pour la chaire de clinique externe, qui, par la mort de M. le professeur Marjolin et la mutation de M. le professeur Cloquet, est devenue vacante à la Faculté de médecine de Paris, les sections désignées se sont réunies le 14 décembre 1850, à trois heures, pour élire les cinq membres qui doivent entrer dans la composition du jury.

Étaient présents :

M. *Bricheteau*, président de l'Académie.

Section de pathologie chirurgicale.

MM. Baffos.	MM. Gerdy.	MM. Oudet.
Bégin.	Huguier.	Réveillé-Parise.
J. Cloquet.	Jobert.	Ricord.
Duval.	Larrey.	Velpeau.

Section de la médecine opératoire.

MM. Amussat.	MM. Hervez de Chégoin.	MM. Malgaigne.
Civiale.	Lagneau.	Roux.
Gimelle.	Laugier.	

Section d'accouchements.

MM. Danyau. MM. Moreau.
Devillers. Villeneuve.

En conséquence, vingt-cinq membres étaient présents.

Après l'appel nominal on procède, par scrutin individuel, à la nomination des cinq membres.

Le premier tour de scrutin ne donne point de résultat; au second tour M. Bégin est nommé par 13 suffrages contre M. Hervez de Chégoin qui en obtient 10. MM. Réveillé-Parise et Jobert, chacun 1.

Au troisième tour, M Hervez réunit 13 suffrages; M. Jobert 6, MM. Gimelle, Réveillé-Parise, chacun 3, M. Hervez est nommé juge.

Les quatrième et cinquième tours ne donnant de majorité à aucun membre, on procède au sixième qui donne 15 voix à M. Larrey, 9 à M. Jobert, et 1 billet blanc. M. Larrey est nommé juge.

Aux septième et huitième tours, les voix se partagent entre MM. Jobert, Gimelle, Réveillé-Parise, Huguier, Amussat. Aucun membre n'ayant obtenu la majorité, un scrutin (le neuvième) a lieu entre MM. Gimelle et Jobert. M. Gimelle est nommé par 13 voix contre M. Jobert qui n'en réunit que 11.

Au dixième tour, 10 voix pour M. Jobert; 8 pour M. Réveillé-Parise; 6 pour M. Huguier. Point de majorité.

Point de majorité non plus au onzième tour qui donne 2 voix à M Huguier, 11 à M. Jobert, 11 à M. Réveillé-Parise.

Avant de procéder à un scrutin de ballotage entre ces deux derniers membres, l'assemblée décide que, le nombre des votants se trouvant réduit à 24, le plus âgé des deux membres sera nommé juge dans les cas de partage égal de voix. — Le douzième tour donne à M. Réveillé-Parise et à M. Jobert chacun 12 suffrages; conformément à la décision prise avant le scrutin, M. Réveillé-Parise est nommé juge.

Les membres de l'Académie appelés à faire partie du jury

dans le concours pour la chaire de clinique externe, sont donc d'après le résultat des scrutins précédents :

MM. Bégin, Gimelle,
Hervez de Chégoin, Réveillé-Parise.
H. Larrey,

— M. le président annonce les deux pertes éprouvées par la Compagnie depuis la dernière séance ordinaire, dans la personne de MM. ROYER-COLLARD et LABARRAQUE.

— L'Académie, après ces diverses communications, procède à la réélection du bureau et des membres du conseil d'administration.

Au premier tour de scrutin, M. ORFILA est nommé président par 66 suffrages, sur 73 votants. M. Louis a obtenu 6 suffrages, M. Adelon 1.

Au premier tour de scrutin, M. LOUIS est nommé vice-président par 59 suffrages sur 67 votants. M. Rostan obtient 3 voix. MM. Jobert, Nacquart, Adelon et Duméril, chacun 1.

M. GIBERT est réélu secrétaire annuel par 40 suffrages sur 50 votants. M. Larrey obtient 10 voix.

Les nouveaux membres du conseil réélus en remplacement de MM. Rayer, Velpeau et Guibourt, sont MM. BOUTRON, 27 suffrages ; BRICHETEAU, 26 ; JOBERT, 22. — M. Laugier a obtenu 19 suffrages. MM. Guéneau de Mussy, Jolly et Boullay jeune en obtiennent chacun 1.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier, tome I, n. 1 et 2.
2. Répertoire de pharmacie, n. 6.
3. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Novembre.
4. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Décembre.
5. Revue médico-chirurgicale de Paris. Novembre.
6. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Décembre.
7. Journal des connaissances médicales pratiques. Décembre.

8. Bulletin général de thérapeutique. Décembre.

9. Giornale della reale Academia medico-chirurgica di Torino. Novembre et Décembre.

10. Tables de mortalité de la ville de Londres.

11. Revue thérapeutique du Midi. Décembre.

12. Bulletin administratif de l'instruction publique, n. 9 et 10.

13. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 5.

14. Séance publique de rentrée de la Société d'agriculture.

15. Mémoire sur l'emploi des appareils ouatés, par le docteur Burggraeve, de Gand. 1850. in-8.

16. Clinique médicale de Breslau, par le docteur Guensburg (en allemand), n. 4 à 6.

17. Œuvres d'Hippocrate, traduit par E. Littré, tome VIIe, grand papier velin.

18. Gazette médicale de Paris, n. 50 et 51.

19. Gazette des hôpitaux, n. 147 à 151.

20. L'Union médicale, n. 150 à 154.

21. L'Abeille médicale. Décembre.

22. Journal des connaissances médico-chirurgicales (atlas).

23. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 24 et 25.

M. le secrétaire perpétuel et M. le secrétaire annuel, ont reçu de M. Guillon, médecin à Paris, sommation, par ministère d'huissier, d'imprimer dans le *Bulletin* la lettre suivante, en vertu de l'article 11 de la loi du 25 mars 1822.

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,

« M. Moreau a publiquement démenti, dans votre séance du 11 juin » dernier, les accusations calomnieuses qu'on lui a faussement attri- » buées à mon sujet à la page 594 du *Bulletin académique* du 30 avril 1850, » et cependant ce démenti n'a pas été mentionné au compte rendu de » cette même séance, dans votre numéro du 15 juillet. Comme je ne puis » rester sous le coup d'une aussi grave calomnie, je viens vous prier » de vouloir bien insérer cette lettre justificative dans le *Bulletin* qui » doit paraître le 15 de ce mois; afin que vous puissiez bien apprécier » les faits, je vais les rappeler.

» Le travail de la commission qui a été chargée pendant dix ans d'exa- » miner la valeur réelle de ma méthode pour la guérison des coarcta- » tions urétrales de nature fibreuse, considérées comme incurables, » n'ayant pas été publié dans le *Bulletin* à l'époque où il aurait dû l'être, » M. Moreau a demandé, dans la séance du 16 avril 1850, pourquoi, » contre tous les usages, on ne trouve pas dans ce *Bulletin* un rapport » fait le 2 octobre 1849, par M. Lagneau, sur les procédés employés par » M. Guillon, contre les rétrécissements de l'urètre. Sur sa proposition, » appuyée par un grand nombre de vos collègues, l'Académie a décidé » que ce rapport serait reproduit, et il l'a été dans le *Bulletin* du 30 avril; » mais le compte rendu de ce qui s'est passé à ce sujet dans la séance » académique du 16 est fort inexact. On y joint les réflexions de » M. Bégin, qui s'opposait à l'insertion du rapport, *parce que je l'avais* » *fait imprimer;* et ce *Bulletin* attribue à M. Moreau ces paroles qu'il n'a » pas prononcées: Oui, il a été imprimé, mais il paraît *qu'il y a été fait* » *quelques changements, et c'est à cause de cela* que je propose de le re- » produire dans le *Bulletin* tel qu'il est sorti des mains de la commis- » sion (1).

» J'ai réclamé contre cette accusation d'avoir altéré le rapport de » M. Lagneau; je vous ai écrit à ce sujet, et *vous m'avez répondu verba-* » *lement qu'aucune rectification ne pouvait être faite dans le Bulletin sur la* » *demande d'une personne étrangère à l'Académie.* Je me suis alors » adressé à M. Londe, en le priant de porter ma réclamation à la con- » naissance de votre Compagnie.

» Après la lecture de ma lettre, dans la séance du 11 juin 1850, » M. Moreau a déclaré *qu'il n'avait pas tenu le langage qu'on lui avait prêté* » *à tort;* et il a ajouté que *ne connaissant pas le rapport, à cette époque, il* » *ne pouvait avoir dit, le 16 avril, que des changements y avaient été faits.*

» J'avais l'espoir que ce démenti qui me justifiait complétement serait » mentionné dans le *Bulletin* du 15 juillet, et cependant on n'y trouve » que cette énonciation *équivoque:* M. Londe lit une lettre de M. le doc- » teur Guillon, dans laquelle ce dernier se défend d'avoir *altéré le rap-*

---

(1) Voyant qu'il n'était pas inséré dans le *Bulletin* du 15 octobre 1849, d'après le conseil qui m'en a été donné, j'ai fait tirer le nombre d'exemplaires nécessaires pour les membres de l'Académie, afin qu'ils connussent parfaitement ce rapport.

» *port de la commission du prix d'Argenteuil*, il a seulement ajouté une » note dans l'édition séparée qu'il a faite (1).

» Ces quelques n'ayant pas le caractère de la rectification que je vous » demande depuis trois mois, ne démentant rien, et laissant tou- » jours planer sur moi la grave accusation d'avoir altéré le rapport de » M. Lagneau, je suis dans la nécessité de vous adresser cette protesta- » tion. Elle apprendra à ceux qui l'ignorent que ce n'est point à cause des » prétendues altérations qui n'existent pas dans cette publication du rap- » port que M. Moreau en a demandé l'insertion au *Bulletin*.

» Cet académicien, en faisant cette proposition, et votre Compagnie » en l'acceptant, ont eu en vue deux choses : d'abord, la réparation d'un » oubli des usages et des précédents de la Compagnie. En second lieu, » ils ont voulu conserver de la sorte ce savant rapport qui fait connaître » l'état actuel de la science sur la thérapeutique des rétrécissements de » l'urètre, où, après un consciencieux examen suivi pendant dix années, » par une commission nommée à cet effet, par l'Académie, en janvier » 1839, sont exposés les résultats de mes opérations.

» Je le demande, monsieur le secrétaire perpétuel, quel pouvait être » mon intérêt à faire le moindre changement à un rapport aussi honora- » ble pour moi, et qui se termine ainsi : M. Guillon, auteur d'une mé- » thode nouvelle, au moyen de laquelle on guérit aujourd'hui complète- » ment et radicalement une maladie aussi grave qu'elle est fréquente, » qui avant lui était tout à fait incurable, *doit être encouragé à persévérer* » *dans ses travaux?* (*Bulletin de l'Académie nationale de médecine*, p. 618.)

» J'ajouterai que lorsque j'ai fait imprimer ce rapport pour messieurs » les académiciens, *et pour eux seuls*, les épreuves ont été soumises à » M. Lagneau et corrigées par lui-même.

» Quant aux quelques notes que j'y ai ajoutées, je les ai signées de mes » initiales. — Dans la séance du 11 juin 1850, M. Londe et plusieurs aca- » démiciens *ont déclaré qu'en agissant ainsi je n'avais fait qu'user de mon* » *droit*.

» Mon respect pour l'Académie, *complétement étrangère à ce fait*, m'im- » pose l'obligation d'épuiser tous les moyens amiables pour repousser » une calomnie qui porte atteinte à mon honneur d'homme et de » médecin.

» La réparation que j'attends depuis le 30 avril 1850 ne m'ayant » pas été accordée, bien que je l'aie sollicitée verbalement et par lettres, » je viens la réclamer de nouveau en m'adressant à vos sentiments » d'équité. Les quelques lignes *équivoques* placées au bas de la page 854 » du Bulletin du quinze juillet dernier, ne m'ayant pas justifié, je ne » puis rester plus longtemps sous le coup de cette accusation de faux, que » je n'ai pas méritée. En conséquence, et votre collègue M. Moreau » ayant démontré dans votre séance du 11 juin qu'en lui attribuant » cette accusation on a outragé la vérité, j'ose espérer que vous ferez » droit à ma réclamation.

» J'ai l'honneur d'être, monsieur le secrétaire perpétuel, votre très » humble serviteur. » *Signé :* GUILLON. »

---

(1) Pourquoi est-il question du rapport de la commission du prix d'Argenteuil dont la simple communication m'a été refusée ?.... Il s'agissait du rapport fait par la commission nommée en janvier 1839, qui depuis cette époque s'est assurée de la valeur réelle de la méthode de traitement que je présentai alors au concours.

SÉANCE DU 31 DÉCEMBRE 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. Lettres de M. le ministre de l'instruction publique et des cultes, par lesquelles il prévient l'Académie qu'il la recevra le mercredi 1er janvier, à 7 heures et demie, et que M. le président de la République la recevra également le même jour à midi et demi.

(La députation compose de MM. Delafond, Robinet, Thillaye, Piorry, Longet, Lagneau, Renauldin, Poiseuille, Bally, Villermé, Honoré, Oudet, Pâtissier, Mêlier, Bousquet, Louis, Boutron, Gérardin, Gaultier de Claubry et Cornac.)

II. Le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie une nouvelle notice du docteur LIEGEY, intitulée : *Observation d'un cas de fièvre pernicieuse cholérique.* (*Commission du choléra.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettres de MM. CAZEAUX, CHAILLY-HONORÉ et DEPAUL, qui se portent candidats à la place vacante dans la section d'accouchements. (*Renvoyées à la section.*)

II. Lettre de M. le docteur ABEILLE, qui sollicite le titre de correspondant national. (*Renvoyée à la commission.*)

III. M. le docteur GUYON, médecin de l'armée d'Afrique, transmet à l'Académie un *modèle de lit destiné à administrer des bains de vapeur aux cholériques;* un modèle *d'armoire propre*, selon lui, *à fumiger les vêtements des médecins en temps d'épidémies contagieuses*, et enfin, un *gobelet en bois de gayac*

en tout semblable à ceux dont se servent à leurs repas les lépreux de la Désirade.

IV. Lettre de M. CAZENAVE, de Bordeaux, pour établir sa priorité sur un cas de lithotritie relativement à un fait de ce genre communiqué à la compagnie par le docteur BOUISSON, de Montpellier.

V. M. le Dr RECAMIER, membre de l'Académie, communique à l'Académie un *Mémoire sur l'emploi des topiques galvaniques.*

(Extrait par l'auteur.)

Le *cataplasme galvanique* n'est autre chose qu'une ouate de coton contenant une couche de paillettes de zinc et une couche de paillettes de cuivre. Cette ouate, convenablement piquée et cousue, est renfermée dans un sachet dont l'une des faces est une cotonnade piquée et dont l'autre face est un tissu imperméable.

L'usage est des plus faciles: on applique le cataplasme sur la peau, du côté perméable, bien entendu; on l'applique hermétiquement à l'aide de bandes ou de serviettes. Bientôt la chaleur se développe; la transpiration, retenue par le tissu imperméable, s'accumule. Cette transpiration humecte le sachet, et cette humidité, acide, comme chacun sait, produit sur le cuivre et le zinc que renferme le coton, ce que produit la *sauce* dans la pile à auges, ce que produisent les disques de drap mouillés dans la pile à colonnes: l'électricité se dégage. C'est, vous le voyez, l'instrument de Galvani ramené à son emploi le plus simple et le plus facile.

Nous avons trouvé des peaux réfractaires à la stimulation de la chaleur; dans ces cas, nous avons eu recours à l'auxiliaire que voici: On prend un morceau de flanelle humectée d'eau chaude salée et puis tordue; on interpose cette flanelle entre le topique galvanique et la peau. L'électricité se dégage avec une telle vigueur, que nous l'avons vue sinapiser toute la région sous-jacente; en général, cependant, la sensation produite est celle d'une douce chaleur et d'un picotement sans acuité.

La flanelle imbibée d'eau salée nous a donné l'idée d'employer les mêmes cataplasmes galvaniques, c'est-à-dire l'électricité, comme auxiliaire dans toutes les médications par l'absorption. Rien n'empêche d'imbiber cette flanelle médiatrice d'une solution de sulfate de fer, ou de sulfate de zinc, ou d'iodure de potassium, ou d'autres encore; car alors l'électricité, dégagée par le cataplasme, agit plus efficacement encore que la friction, qui n'est, elle aussi, qu'un autre genre d'électrisation. Dans un cas de syphilide douteuse, nous avons interposé entre les régions douloureuses et les cataplasmes galvaniques une flanelle imbibée d'une solution fort étendue de deuto-chlorure d'hydrargire, et la douleur a été instantanément suspendue.

Nous croyons aussi avoir constaté que dans les cas où un seul topique (*cataplasme galvanique*) ne procurait pas le soulagement désiré, ce soulagement se prononçait d'une manière plus prompte et plus péremptoire, en plaçant un cataplasme semblable du côté opposé, c'est-à-dire en avant d'abord, puis en arrière de la région en souffrance. Cette manière de procéder est de la plus haute importance, quand il s'agit d'operer sur des tumeurs indolentes dont on veut obtenir la résolution.

Effectivement, j'ai remarqué que lorsqu'on emploie la pile à auges, si les courants ne se rencontrent pas précisément dans l'organe malade, on n'obtient aucun avantage médicamenteux, tandis que l'on y arrive presque à coup sûr si l'on dispose les courants de façon à ce qu'ils se rejoignent dans l'organe affecté.

On pourrait opposer au topique galvanique, au lieu d'un second topique semblable, une simple ouate de coton, recouverte extérieurement de taffetas gommé; mais alors, on n'aurait pas de courants établis d'un côté à l'autre. Alors il n'y a qu'une simple diffusion de l'électricité galvanique (fournie par le cataplasme galvanique) dans les organes que ce cataplasme recouvre.

Au reste, le docteur Massé tient note de tous les résultats obtenus, et prochainement je me ferai un devoir de les sou-

mettre à votre appréciation. Aujourd'hui, mon seul but était d'appeler votre attention sur ce nouveau moyen thérapeutique, afin que vos propres observations puissent confirmer, rectifier ou détruire ce que j'avance.

—

LECTURE.

Discours prononcé au nom de l'Académie de médecine sur la tombe de M. ESPIAUD, *par* M. PATISSIER.

Avant que cette tombe se ferme, permettez-moi, au nom de l'Académie nationale de médecine, d'adresser un dernier adieu à un ancien collègue, à un ami. Espiaud (Pierre-Arnoult), dont nous déplorons ici la perte, naquit, le 6 janvier 1785, à Soissons, département de l'Aisne ; son père, ancien élève de frère Cosme, maître en chirurgie à Soissons, s'était distingué dans la science. On lit, en effet, dans nos archives, qu'en 1783 le secrétaire perpétuel de l'Académie de chirurgie, Louis, l'avait mentionné dans son rapport de la séance publique du 1er mai, comme ayant remporté l'une des petites médailles que l'Académie accordait à ceux qui lui communiquaient des faits pratiques dignes de remarque et utiles aux progrès de l'art. Espiaud père inspira de bonne heure à son fils l'amour de son art et lui inculqua des principes de justice et de probité dont plus tard il ne s'est jamais départi. Après avoir fait au collége de Soissons ses humanités, aussi bien que le permit le désordre révolutionnaire de cette époque, le jeune Espiaud vint à Paris, en 1801, à l'âge de seize ans, pour étudier la chirurgie ; doué par la nature d'un jugement sain et animé du vif désir de s'instruire, il cultiva avec ardeur l'anatomie dont son père lui avait recommandé l'étude comme la base fondamentale de la chirurgie. Il suivit assidument les cliniques de Pelletan, Boyer et d'Antoine Dubois. Pour prix de ses labeurs, il obtint la place d'externe, puis celle d'interne dans les hôpitaux, fonctions éminemment utiles qu'il remplit successivement à l'Hôtel-Dieu, à l'hôpital Saint-

Louis et à celui des enfants malades. C'est dans ces vastes asiles des infirmités humaines que, guidé par des maîtres habiles, il acquit des connaissances solides en chirurgie et en médecine. Elève de l'école pratique, il obtint, en 1804, un accessit à la distribution des grands prix décernés alors par l'Institut. Après sa réception au grade de docteur, en 1806, notre collègue partit pour Naples, où il fut nommé chirurgien major des grenadiers de la garde royale; deux ans après, il fut décoré de l'ordre des Deux-Siciles : en 1808, il passa avec la même garde en Espagne où il fit les campagnes de 1808 et de 1809, et fut présent aux combats d'Almanocida, d'Ocagna et de Talavera de la Reyna.

De retour en France, en 1811, après avoir donné sa démission de chirurgien militaire, notre confrère fut, sur la recommandation d'un de ses maîtres, Corvisart, attaché comme médecin à une des sœurs de l'empereur, la princesse Borghèse. Il la suivit, en 1814, à l'île d'Elbe, pendant le séjour qu'y fit Napoléon, puis il l'accompagna en Toscane et à Rome où il la laissa au sein de sa famille. Rentré à Paris, dans le mois de mai 1817, Espiaud, fatigué d'une vie nomade, sentit le besoin de se fixer et d'assurer son avenir. En 1819, il choisit dans une famille honorable une compagne dont les précieuses qualités ont fait le charme de ses jours, puis il se livra tout entier à l'exercice de la médecine pratique. Grâce à un extérieur agréable, à des formes polies, à une douceur de caractère qui n'excluait pas une certaine dignité; grâce surtout à des connaissances profondes et variées, notre collègue parvint en peu d'années à se créer une clientèle assez nombreuse dans la classe aisée de la société, ce qui ne l'empêcha pas de soigner les pauvres avec empressement et de secourir les malheureux.

Espiaud était bon praticien et surtout honnête homme; il possédait le *tact médical*, ce coup d'œil investigateur qui fait saisir promptement le caractère d'une maladie et la médication qui lui convient le mieux; il détestait le charlatanisme et le savoir-faire qui en impose trop souvent pour le vrai savoir; son esprit froid et judicieux n'adoptait, dans les théo-

ries médicales, que ce qui était confirmé par une rigoureuse observation clinique.

Notre collègue était membre correspondant des Sociétés royales de Naples et de Séville. Lors de la fondation de notre Académie de médecine, la section de chirurgie s'empressa, en 1823, de le nommer un de ses adjoints. Bien qu'il ait rarement pris la parole dans nos grandes discussions scientifiques, Espiaud ne se rendit pas moins utile à l'Académie : il était assidu à nos séances et se montrait travailleur actif dans les commissions. Plusieurs fois il a lu à l'Académie des rapports qui, rédigés d'une manière simple et instructive, obtinrent constamment l'approbation de la compagnie. En 1846, il prononça devant vous l'éloge de Dutrochet (1), de ce physiologiste distingué qui fut son condisciple et son ami, un de vos associés régnicoles et membre de l'Académie des sciences. C'est à ces différents titres que, sur la présentation du grand chancelier, Espiaud fut nommé, le 8 mai 1835, chevalier de la Légion-d'Honneur.

Après avoir marié honorablement ses trois filles, pour l'instruction desquelles il n'avait rien épargné, notre collègue, satisfait d'une modeste fortune, vivait heureux lorsque la révolution de février vint troubler son bien-être : la mort prématurée d'un fils, dont les succès dans ses études médicales présageaient un brillant avenir, et la perte récente d'une sœur qu'il affectionnait, en lui causant un chagrin profond, portèrent une grave atteinte à sa force d'âme et à sa bonne constitution : il devint triste, taciturne, sujet à des étourdissements, à des maux de tête, particulièrement vers l'occiput. Cependant, lorsqu'à la séance de l'Académie du 3 de ce mois, nous lui serrions la main, nous étions loin de nous attendre au coup qui l'a frappé ; ce jour même, en rentrant chez lui, il fut saisi d'une violente céphalalgie, tomba dans l'assoupissement avec résolution complète des membres, et, malgré les soins empressés, affectueux de sa femme, de ses enfants et de deux de ses confrères, MM. Louis et Camus,

(1) Voyez le *Bulletin*, tome XII, page 337.

il a succombé le 26 décembre, à l'âge de soixante-cinq ans.

Pardonne-moi, cher Espiaud, si, dans cette esquisse rapide de ta vie consacrée à faire le bien, je n'ai point signalé les excellentes qualités de ton cœur, ton désintéressement, ta bonté, tes sentiments généreux, ton empressement à servir tes confrères ; tu ne connus jamais l'envie... Mais à quoi bon ces louanges qui, bien que méritées, répugnent à ta modestie ? Ce qui vaut infiniment mieux, c'est le tendre souvenir que tes amis conserveront de ta mémoire ; ta vie leur servira de modèle. Puisse ton âme immortelle habiter un monde meilleur et recevoir la juste récompense des nombreux services que tu as rendus à l'humanité ! Adieu ! cher ami ; adieu pour la dernière fois !

—

ÉLECTIONS.

L'Académie procède par le scrutin au renouvellement partiel des membres composant les commissions permanentes.

1° *Commission des épidémies :* Membres sortants, MM. HONORÉ et LOUIS ; — Membres nouveaux. MM. ROSTAN et MICHEL LÉVY.

2° *Commision de vaccine :* Membres sortants, MM. BAUDELOCQUE et BAILLARGER; — Membres nouveaux, MM. GÉRARDIN et DANYAU.

3° *Commission des eaux minérales :* Membres sortants, MM. GIBERT et PATISSIER ; — Membres nouveaux, MM. JOLLY et RÉVEILLÉ-PARISE.

4° *Commission des remèdes secrets :* Membres sortants, MM. JOLLY et GÉRARDIN; — Membres nouveaux, MM. ADELON et BOUCHARDAT.

5° *Commission de topographie et de statistique :* Membres sortants, MM. ROCHOUX et FERRUS ; — Membres nouveaux, MM. VILLERMÉ et GERDY.

6° *Comité de publications :* Membres sortants : MM. ROBERT, BOULEY jeune, BOUVIER, LONGET et BOUSQUET ; — Membres nouveaux, MM. GUIBOURT, G. DE MUSSY, GRISOLLE, BOUSQUET et LARREY.

—

LECTURE.

Mémoire sur le goître et le crétinisme, par M. FERRUS.

Première partie.

Exposition. — A mon avis, Messieurs, l'Académie doit nécessairement intervenir dans toutes les questions d'utilité publique, lors même que son intervention n'a pas été officiellement réclamée, ainsi qu'elle l'a fait du reste avec tant d'éclat et d'avantages à l'égard de la peste et des quarantaines.

Le point sur lequel je me propose d'appeler aujourd'hui votre attention n'a pas sans doute une importance aussi majeure; il s'agit d'un fléau local circonscrit, mais en revanche permanent, et qui tend sans cesse à s'aggraver par sa durée même et sous l'influence des causes les plus persistantes.

Dès longtemps, j'avais l'intention de vous entretenir du crétinisme que j'ai eu l'occasion d'étudier dans le Valais, les Pyrénées, les diverses parties de la France où il se rencontre, et où m'a fréquemment conduit l'inspection générale qui m'est confiée.

Après avoir contribué, à une autre époque, à faire considérer administrativement les idiots comme des aliénés qu'on devait séquestrer, en ce sens que, privés d'intelligence et surtout d'une complète liberté morale, ils étaient incapables de se conduire eux-mêmes, de suffire à leurs besoins, et pouvaient devenir entre des mains perverses des instruments passifs de dommage pour les individus et la société; après avoir obtenu dès lors qu'ils fussent, quand ils sont indigents ou privés d'une surveillance suffisante, admis dans nos établissements spéciaux, au même titre que les aliénés agités, je voulais solliciter la coopération de l'Académie pour qu'on appliquât aux crétins une disposition analogue.

Les recherches que j'ai poursuivies à cet égard sont consignées avec développements dans un travail consacré aux intelligences inférieures et dont la publication sera prochaine. J'en détache les pages suivantes pour les soumettre au jugement de l'Académie, et réclamer ensuite son con-

cours dans une mesure de prudence, de justice et d'humanité.

Les raisons qui me décidaient se sont trouvées fortifiées par les recherches et les travaux effectués à l'étranger depuis quelques années sur la nature, les causes et le traitement du goître et du crétinisme; par les écrits de nos compatriotes, MM. Cerise, Morel, Fauconneau-Dufresne sur le même sujet, par la communication de M. Chatin à l'Académie des sciences, sur la composition des eaux qui peuvent favoriser ou arrêter le développement de ces maladies, et enfin, par le travail de M. Grange, qu'un savant ministre, fort occupé d'hygiène publique, a chargé d'étudier les causes et les moyens de traitement, du goître et du crétinisme. Les journaux ont dernièrement reproduit le rapport, fruit de cette mission, et qui en expose les résultats.

M. Grange croit avoir reconnu de la manière la plus absolue « que ces affections sont indépendantes des latitudes, « des hauteurs, des climats; qu'elles sont indépendantes, « comme causes déterminantes, des circonstances d'habita- « tion, de pauvreté, etc.

« Leur présence paraît liée, ajoute-t-il, « à celle de la ma- « gnésie dans les aliments et les boissons; leur absence sem- « ble souvent tenir aux effets de l'iode que ces mêmes ali- « ments, ou ces mêmes boissons, offrent à l'analyse chimi- « que. »

La question, parvenue à ce point, se réduirait à des constatations chimiques rigoureuses. Je suis loin de partager cette manière de voir, du moins dans ce qu'elle présente d'exclusif, et de considérer le goître et le crétinisme comme le produit d'une même cause, ni même de causes identiques. J'en développerai les motifs dans la seconde partie de ce mémoire. Du reste, l'Académie, au moyen de ses nombreux correspondants et des fonds dont elle dispose, sera toujours, à mon avis, plus à portée qu'aucune autre autorité, de vérifier les opinions émises et de décider en dernier ressort.

En rattachant au rapport de M. Grange, la communication que j'ai l'honneur de faire à l'Académie, je crois devoir es-

quisser préalablement quelques traits généraux de l'histoire du crétinisme et du goître. En effet, ces deux maladies se trouvant associées, pour l'étiologie et le traitement, dans le travail de M. Grange et dans la discussion à laquelle ce travail doit donner lieu, il serait impossible que la question fût traitée avec une certaine rigueur si l'on n'examinait attentivement leur nature et si l'on ne mettait en regard leurs principales analogies et leurs plus notables différences. Je ne puis, d'ailleurs, nourrir l'espoir de décider l'Académie à s'associer à mes conclusions qu'en plaçant sous ses yeux le tableau d'infirmités qui, pesant cruellement sur des populations presque entières, appellent à tant de titres la sollicitude du gouvernement.

Description. — A Bicêtre, dans mes cours sur les maladies mentales, j'envisageai le crétinisme, ainsi qu'on le faisait alors, comme une variété de l'idiotisme et de l'imbécillité, ou plutôt comme un état voisin de ces affections; mais en faisant remarquer avec insistance à quel point il en diffère par l'endémicité, par ses causes les plus habituelles et les plus actives, la constante uniformité de l'état constitutionnel, l'identité probable des lésions cérébrales qu'on y rencontre, la bizarrerie grossière des formes extérieures, et les modifications du système osseux auxquelles elles se rattachent.

Le crétinisme a été vraisemblablement observé de tout temps dans les vallées humides et profondes dominées par des montagnes, et où l'atmosphère, que les vents n'agitent point, demeure stagnante et chargée de vapeurs. Il règne dans les cordilières de l'Amérique du sud, dans les îles de l'Océanie, les gorges du Thibet, les vallées de la Tartarie, les montagnes de l'Écosse, celles de l'Espagne, dans la forêt Noire, le Wurtemberg et surtout dans le Valais, la Tarentaise, la Maurienne, et la vallée primitive du Rhône. La France est loin d'en être exempte. On trouve des crétins dans les Pyrénées, quelques-unes de nos Alpes, les Vosges, l'Alsace, la Lorraine, etc.

Une sorte de culte, tout le monde le sait, a été rendue à cette portion malheureuse de l'humanité, et a traversé le

moyen-âge. A Gruyères, en Suisse, les crétins sont appelés encore aujourd'hui les *gens du bon Dieu;* ailleurs, notamment en Turquie, et même en Irlande, on les appelle des *innocents.* Presque tous les peuples orientaux n'ont pas cessé d'attacher un sentiment religieux à la démence et aux états intellectuels qui s'en rapprochent. Dans les villes arabes, les fous sont considérés comme des inspirés : ils trouvent une hospitalité empressée dans tous les gourbis, sous toutes les tentes; le foyer domestique n'a pas pour eux de mystère ; des observateurs dignes de foi ajoutent même que leurs désirs, protégés par la croyance générale, rencontrent chez les femmes arabes une complaisance que le mari sollicite.

Traversant le Valais en 1813, j'y appris d'habitants, dont le récit pouvait faire autorité, que de semblables immunités, quoique devenues forts rares, n'étaient pas tout à fait sans exemple.

Fort heureusement pour la civilisation et la morale, on n'y constate plus les hideuses complaisances qui assuraient à ces êtres dégradés une propagation active. De nos jours, les flétrissures de l'opinion font justice de ces condescendances, et aussi des attentats infâmes dont les femmes crétines sont parfois victimes. M. Dugast m'en a communiqué un exemple qui n'est pas sans intérêt. Il prendra place ici, au milieu d'un tableau fort expressif de l'intérieur et de la manière d'être d'une famille crétine.

Se rendant en 1837, par la rive gauche du Rhône, de Saint-Maurice à Martigny, M. Dugast arriva au village d'Evionnaz, dont la population, composée d'environ 400 âmes, comptait un vingtième de *pesants*, suivant la dénomination locale, et qui répond exactement à l'apathique lenteur des individus atteints de ce premier degré de la maladie.

L'histoire d'une de ces familles malheureuses offrait de singulières et tristes particularités. Une paysanne d'Evionnaz, non crétine, ayant épousé un valaisan, également non crétin, en eut deux enfants, une fille et un garçon ; l'une, saine et intelligente, l'autre, semi-crétin sourd et muet.

Devenue veuve, et s'étant remariée à un homme bien

portant, elle eut de ce second mariage trois enfants, dont un pesant et deux crétines à inégal degré.

La dernière, qui était, en outre, sourde et muette, avait mis au monde une fille offrant une dégradation très prononcée de crétinisme. Nul n'avouait dans le village cette paternité honteuse, mais les soupçons planaient sur un ouvrier allemand dont la vue seule faisait sortir la crétine sourde et muette de son état d'indifférence. Couverte de haillons ainsi que le reste sa famille, et courbée sur un vase de terre, contenant des pommes de sauvageon à peine cuites, cette femme semblait s'en nourrir avec plaisir. Par intervalles, et sur les gestes expressifs de sa sœur aînée, elle faisait prendre de ces pommes à un enfant qu'elle allaitait sans prévoyance et presque sans instinct.

Enfin, dans un coin obscur de ce bouge, un vieillard, le père de cette hideuse famille, étendu sur un misérable grabat, se mourait, sans que nul, autour de lui, parût s'apercevoir de son agonie.

Si ce fait de génération honteuse, et dont je rapporterai plus loin un second exemple, montre que les crétines peuvent encore provoquer des entraînements obscènes, il prouve également que le respect aveugle dont les crétins étaient naguère entourés n'est plus dans le Valais qu'une tradition.

Tout au contraire, cette affection y est envisagée maintenant comme un sujet de calamité et de honte. Les Valaisans refusent souvent de laisser explorer leurs goîtres par des étrangers, dans la crainte qu'on ne leur attribue un point de contact avec le crétinisme. Dans quelques hameaux, les familles accueillent, la menace à la bouche, les voyageurs qui cherchent des renseignements sur ces malheureux : qui plus est, la mère d'un crétin, croyant reconnaître dans les discours de deux médecins l'état désespéré de son fils, en témoigna bruyamment sa joie.

La disparition des préjugés populaires dans ces pays a puissamment contribué à diminuer la propagation du crétinisme et à mettre sur la voie des moyens propres à en atténuer les ravages. La révolution française a beaucoup fait

pour ce résultat ; l'action du régime impérial a été plus sensible encore, puisqu'en s'appliquant à civiliser les départements du Simplon et du Mont-Blanc, on a modifié du même coup les localités et leurs habitants. La gigantesque route du Simplon fut ouverte ; les relations de pays à pays s'accrurent ; les conditions d'insalubrité diminuèrent : de fréquentes migrations eurent lieu de la plaine à la montagne et de la montagne à la plaine : grâce, enfin, aux dispositions prises par le gouvernement suisse, il fut démontré, notamment par le mouvement de l'hôpital de Sion, refuge officiellement ouvert au crétinisme, et où je vis une quarantaine de ces malheureux en 1837, que les victimes de cette affection devenaient plus rares et leur dégradation moins complète.

Le spectacle qui s'offrit à mes yeux, en pénétrant dans l'hospice de Sion, ne sortira jamais de ma mémoire. Je trouvai réunis en ce lieu, et dans une même cour, mais sous la surveillance d'une sœur, des crétins et des crétines à tous les degrés. La plupart étaient rangés circulairement et assis auprès les uns des autres sur les bancs adossés aux murs de cette cour. L'arrivée d'un étranger fut un remarquable événement au milieu de cette réunion aussi affligeante que bizarre. Les plus obtus et les plus hideux des individus qui la composaient témoignèrent néanmoins leur surprise et leur joie par un rire qu'il faut avoir vu pour le comprendre. Les plus avisés se levèrent, vinrent à moi, et l'un deux, fidèle à d'anciennes habitudes, me tendit un affreux bonnet, en m'engageant, par des gestes expressifs et par des paroles à peine articulées, à y déposer quelques pièces de monnaie. J'obtempérai à sa requête, mais une crétine de bonne humeur fit sauter au loin le bonnet et l'argent qu'il contenait. Cette espièglerie, en provoquant une hilarité générale, me montra les plus grotesques et les plus incroyables figures.

Tous ces malheureux semblaient connaître cependant le prix de l'argent et l'usage que l'on pouvait en faire. Chacun d'eux manifesta le désir de participer au bénéfice com-

mun. La sœur réussit à concilier leurs prétentions en s'emparant de leur petit pécule, et en leur promettant à tous une ration de fromage.

Je n'entretiendrai point l'Académie des observations individuelles que j'ai été à portée de recueillir dans cet asile, me bornant à en esquisser seulement les traits généraux. Je pus saisir en premier lieu la différence qui existe entre l'idiotie proprement dite et le crétinisme. Une réunion d'idiots complets n'eût présenté ni la bizarrerie ni l'animation de celle que j'avais sous les yeux. Les crétins, en effet, sont communément plus instinctifs que les idiots, et l'on peut trouver dans cette disposition un puissant mobile pour leur donner toute l'éducation dont ils sont susceptibles. Quelques-uns des crétins, renfermés dans cette maison, avaient pu se livrer à certains travaux avant de tomber dans un abrutissement complet, soit par suite des progrès seuls de la maladie, lorsquelle n'est pas combattue, soit en raison de leur manière de vivre ; chez plusieurs, elle avait été aggravée par les excès auxquels ils avaient trouvé la possibilité de s'abandonner. L'ivrognerie et la masturbation jouaient, dans ce cas, on le comprend d'avance, le principal rôle. L'un d'eux avait montré dans ses jeunes années assez d'activité, de persévérance et de ruse pour se rendre deux fois à Paris, rapportant de chacun de ses voyages une somme d'argent acquise par la mendicité (s'étant élevée jusqu'à 300 fr.) et qu'il se hâtait, revenu dans son pays natal, de dissiper en bonne chère et en dépenses frivoles.

Ces crétins portaient pour la plupart des goîtres assez volumineux : quelques uns présentaient des traces de scrofules. Un seul était profondément atteint par cette dernière affection. Le rachitisme ne se montrait qu'accidentellement à un très haut degré. La particularité qui me frappa le plus, dans ma première visite, fut un développement crânien presque général et qui me semblait, pour tous les cas, plus ou moins hydrocéphalique.

La description des crétins peut, à la rigueur, se résumer dans les traits suivants :

La taille des crétins est communément très petite : j'ai vu, dans les montagnes du Valais et de la Maurienne, plusieurs de ces malheureux chez lesquels elle n'excédait pas trois pieds. Leurs jambes sont courtes et proportionnellement très grosses ; leur ventre est proéminent ; leur tête, à l'opposé de celle d'une partie des idiots, est presque toujours volumineuse, la face rétrécie; les pommettes sont saillantes; la peau du corps, en particulier celle du visage, est rugueuse, épaisse, plissée; les yeux, remarquablement petits, sont enfoncés dans les orbites et cachés sous des paupières tuméfiées et chassieuses; les narines sont largement échancrées, les lèvres épaisses et pendantes, surtout l'inférieure, ainsi que la face, où se retrouvent les abajoues remarquées chez certaines espèces d'animaux, et qui présente de nombreux rapports avec celle que les naturalistes ont attribuée à la race jaune ou mongolique. Ils ont le visage sillonné, non de rides, qui supposent en général quelque activité musculaire, mais de plis flasques et profonds ; leurs traits sont bouffis au lieu d'être accusés, et gardent jusqu'à un certain point la physionomie de l'enfance.

On doit ajouter à cette réunion de signes caractéristiques une dépression sus-orbitaire signalée par l'observation judicieuse de M. Cerise, et qui, à mon avis, leur est commune avec les idiots ; un thorax étroit, une respiration rauque, sifflante, gutturale, une parole confuse, grimacée, convulsive, des membres sans ressort, presque sans usage ; des organes génitaux entourés de poils courts et rares, d'une grosseur ou d'une exiguïté insolites ; un ventre tombant vers les cuisses, et une telle laxité des téguments qu'ils peuvent à peine soutenir les intestins dans la cavité abdominale.

Ces parias de la nature, dont les sens sont d'ailleurs obtus et fréquemment incomplets, dont les instincts demeurent vivaces mais dépravés, et qui sont pour la plupart gloutons, voleurs, rusés, lascifs et adonnés à l'onanisme, rappellent, en un mot, la forme humaine dans ses conditions les plus abjectes.

La configuration du crâne se montre défectueuse chez la

plupart d'entr'eux, variable dans sa forme, suivant les sexes, et peut-être aussi suivant les pays; le crâne, qui subit une sensible dépression à la partie supérieure sur la suture sagittale, est renflé et exubérant sur les côtés et manque, dans la pluralité des cas, de concordance proportionnelle avec le visage. Ce dernier trait de la conformation crânienne se montre assez communément chez les montagnards exempts de crétinisme, et, sans vouloir ici pénétrer dans le domaine phrénologique, je trouve quelque intérêt à faire observer que, lorsqu'elle n'est point associée à la maladie, cette conformation devient l'indice d'une grande vivacité de conception et d'une notable énergie de caractère.

Le docteur Trombotto a remarqué que la tête du crétin pubère, à son maximum de développement, est écrasée à sa partie antérieure, également aplatie à sa partie postérieure et latéralement large. Le front bas, et pour ainsi dire nul chez quelques-uns, fuit d'avant en arrière, par une progression insensible : la tête tombe ensuite verticalement jusqu'à la protubérance occipitale.

La moyenne de 100 mesures prises par ce médecin sur des crétins adultes a démontré « que le diamètre antéro-postérieur, depuis la racine du nez jusqu'à la protubérance occipitale, est constamment plus court que celui latéral, pris du trou auditif d'une oreille à celui de l'oreille opposée, en passant par le sommet de la tête. Le premier est toujours, dit la commission, entre 28 et 32 centimètres, et le second entre 32 et 36. Le diamètre circulaire, du nez aux trous auditifs, et des trous auditifs à la protubérance occipitale, reste entre 47 et 52. Ainsi, la tête présenterait la forme d'un cône dont la pointe se trouverait en haut, à la place même où les sutures Sagittales et Lambdoïde viennent se joindre et se réunir. »

Le docteur Duclos, médecin des aliénés du Betton, ayant répété dans la vallée de l'Isère les mêmes observations, est arrivé à des constatations presque analogues. Il a signalé, en particulier, l'exiguïté caractéristique du front et

la dépression qui se rencontre sur les côtés seulement de la partie antérieure.

Quant aux proportions, la tête de crétine que je place sous les yeux de l'Académie offre une étendue antéro-postérieure de 31 centimètres, à partir de la racine du nez jusqu'à la protubérance occipitale, et une dimension latérale de 35, à partir d'un trou auditif jusqu'à l'autre.

L'étendue circulaire, prise de la racine du nez, en passant sur le conduit auditif et la bosse occipitale, est de 50 centimètres, ce qui se trouve pleinement en rapport avec les proportions énoncées par la Commission.

Cette crétine, dont la tête peut servir de spécimen quant au type moyen du crétinisme, était née dans le village d'Audressein, et offrait les caractères physiques suivants : Taille de 3 pieds 8 pouces ; corps écrasé, figure déprimée de haut en bas, yeux écartés et obliques, lèvres épaisses et pendantes; voûte palatine large, évidemment aplatie et abaissée; dents striées et larges, formant un angle ouvert, au lieu de tomber directement les unes sur les autres; peau sale, flétrie, dartreuse et comme abreuvée de sérosité.

Perrette Lafond fuyait opiniâtrément le travail et ne consentait à se rendre utile qu'au balayage de la maison. Son obéissance, toute passive, ne s'appliquait jamais qu'à des occupations peu pénibles. Abandonnée à elle-même, elle demeurait immobile, et, sans être vorace, elle ne montrait de tendance que pour manger. Son impuissance était telle qu'on avait vainement épuisé tous les efforts pour lui apprendre à filer.

Une de ses sœurs était crétine et avait avec elle, disait-on, une analogie frappante. Perrette Lafond appartenait à une famille pauvre. Elle avait quatre frères, parfaitement sains de corps et d'esprit. La mère portait un goître volumineux, mais elle jouissait de la plénitude de ses facultés, ainsi que son père, octogénaire, qui exerçait l'état de tisserand.

La famille ne comptait pas d'ascendants crétins.

Perrette mourut quelques années après mon passage aux Pyrénées, et je réussis à me procurer sa tête dans un voyage subséquent.

J'indiquerai d'ailleurs, d'une manière plus explicite, dans l'ouvrage même d'où j'extrais en grande partie ce mémoire, les mesures crâniennes générales obtenues par mes recherches.

On a fait observer avec raison que les crétins avalaient les aliments sans les triturer, la mastication leur étant rendue en quelque sorte impossible par les dispositions de l'appareil masticateur, l'allongement de l'angle sous lequel les mâchoires se rencontrent, et la proéminence déjà signalée des arcades dentaires.

A Bicêtre, j'ai souvent fixé l'attention de mes auditeurs sur une particularité de la cavité buccale, commune chez les idiots et plus encore chez les imbéciles. Elle consiste dans l'étroitesse et l'élévation de la voûte palatine. Parfois j'ai noté une disposition semblable chez les crétins, et très fréquemment, chez les plus dégradés d'entre eux, l'aplatissement de cette voûte. Je ne chercherai point à déduire ici les conséquences de ces dispositions anatomiques, mais je les crois toutes deux en rapport avec la profondeur ou l'étendue de la base du crâne.

Il faut noter, du reste, que les caractères que je viens d'indiquer ne se présentent point chez les crétines d'une manière aussi générale.

Trente de ces malheureuses, que j'ai examinées à l'hôpital de Sion, m'ont offert deux types distincts.

Dans l'un, identique avec celui du crétin, taille ramassée, membres trapus, extrémités grossièrement sculptées, cou court et gros, crâne volumineux, face plate et dure, joues molles et cellulaires, lèvres boursouflées, rides profondes.

Le second type, au contraire, se distinguait par l'élancement du tronc, la gracilité des membres, la longueur, la flexibilité du cou et la forme anguleuse du visage. La saillie de la bouche, qui, dans le type précédent, se trouvait en partie déterminée par l'épaisse charnure des lèvres, reconnaissait

ici pour unique cause le prolongement des os maxillaires; ce qui, joint à l'obliquité du front, à des rides convergentes aux commissures des lèvres et des paupières, et à une chute légère des joues, rappelait involontairement les individus les plus élevés de l'ordre des quadrumanes.

Les plus vieilles de ces femmes avaient les glandes mammaires atrophiées ; les plus jeunes, des seins petits et mous ; et non les mamelles volumineuses et tombantes que certains auteurs leur ont indistinctement attribuées. Une seule était remarquable par le prolongement et la flaccidité de ces organes.

J'ai dit déjà que les sensations du crétin étaient obtuses : cette obtusion porte plus spécialement sur celles de l'ouïe et de l'odorat. Les impressions et les perceptions qui en résultent sont faibles, débiles, fugitives; mais au degré où elles se produisent, elles ne sont pas perverties, ce qui ne permet point, à cet égard, d'assimiler le crétinisme à la folie ou à la stupidité proprement dite , quoiqu'il se rapproche de cette dernière maladie.

Le langage, cette manifestation directe et pour ainsi dire géométrique de l'intelligence, ici, comme chez les idiots, n'est pas seulement entravé par la simple obtusion des sens, mais bien plutôt par la débilité, la torpeur et l'indigence intellectuelles. Chez les crétins, de même qu'on le remarque dans l'idiotie, le langage peut, suivant une heureuse expression de la Commission sarde, servir à mesurer d'une manière certaine la limite de leur dégradation et à déterminer leur classification respective.

Un judicieux observateur, le docteur Stahl, a admis trois degrés dans le crétinisme, en attachant à l'état du langage leurs caractères différentiels, ce que j'ai fait moi-même pour les idiots.

Ainsi, pour le premier degré, possibilité de communiquer par des gestes, des mots plus ou moins intelligibles, quelquefois même par de courtes phrases.

Pour le second, paroles confuses, cris inarticulés, gestes incomplets et violents.

Pour le troisième, impuissance absolue de communiquer. Par exception, un cri involontaire, ne se reliant à aucune idée, à aucun désir.

On ne peut pas même dire de cette catégorie de crétins, pas plus que des idiots ordinaires parvenus au même degré, ce que l'on dit de certains animaux exceptionnellement intelligents : « Il ne leur manque que la parole. »

La haine, la vengeance, les affections vives sont ignorées du crétin complet. Ses actions et ses mouvements sont purement automatiques ; c'est le néant animé. Quant au crétin incomplet, il est intellectuellement susceptible d'imitation, et moralement de reconnaissance, du moins en ce qui concerne l'intérêt de son bien-être et la satisfaction de ses besoins.

« Plusieurs d'entre eux, dit Fodéré, ont ceci de particulier, qu'ils plaident pour le moindre sujet et meurent ruinés par les procès.

» Avec cela, ajoute-t-il, le demi-crétin est fourbe, dissimulé, lâche, et sujet à commettre des crimes obscurs. »

Les crétins capables d'avoir entre eux des communications s'isolent néanmoins les uns des autres, et il résulte pour eux de la communauté d'existence des querelles fréquentes et vives. Cette tendance solitaire s'accroît d'ordinaire avec la vieillesse. Si l'on ne peut pas dire pourtant que l'instinct de sociabilité soit entièrement éteint, il ne se développe jamais en eux que dans un intérêt immédiat et personnel.

La volonté est obtuse, confuse, quelquefois nulle ; par suite d'ailleurs de la débilité de l'appareil moteur, sa manifestation ne peut manquer de faire défaut comme le sentiment et la pensée.

Une rigoureuse classification physique et morale du crétinisme est extrêmement difficile à établir, cette affection se rattachant à de nombreuses variétés. Ajoutons que le crétinisme ne constitue point un fait pathologique simple, affectant un seul appareil, mais qu'il offre, au contraire, des groupes de symptômes qu'on ne rencontre jamais parfaitement

isolés dans le même individu. On doit encore observer que le crétin, physiquement affreux, n'est pas toujours parvenu à un état aussi avancé de dégradation morale.

Quoi qu'il en soit, la Commission sarde, s'inspirant à certains égards de Fodéré, de Rosh, de Maffei, et frappée des grandes nuances de la maladie, nuances dont j'ai tracé moi-même les principaux linéaments dans mes cours cliniques, a pu admettre trois classes de crétins, savoir : les *crétineux* ou *pesants*, les *semi-crétins*, les *crétins complets*.

Crétineux. — Ayant, en général, la conscience des sensations, à même de les comparer, de saisir leurs rapports ou leurs dissemblances, les crétineux peuvent à la rigueur suffire aux soins de propreté, acquérir quelques notions élémentaires, s'adonner à des travaux d'une application superficielle.

En 1842, j'ai trouvé dans les Pyrénées, au sein de la même famille, trois enfants crétineux : l'exiguïté de mon cadre ne permet de citer ici que l'aîné seulement.

Agé de dix-sept ans, Joseph avait la base du crâne très étendue, une large conformation ventriculaire ; en somme, une notable ampleur crânienne. Sa peau était de couleur terreuse, ses cheveux châtains, ses yeux bruns, trop écartés, insensiblement obliques, son nez écrasé et coupé, pour ainsi dire, à la racine. La voûte palatine était régulière et la bouche bien formée ; il avait les mains petites, le système osseux peu développé, et toutes ses fonctions s'exécutaient régulièrement.

Cet enfant, pendant l'examen qu'il subit, et tout en montrant de la timidité, se mit à sourire, et sembla comprendre le soin dont j'étais préoccupé.

Sa paresse était excessive ; il ne restait pourtant pas sans rien faire, et gardait les porcs dans un pré fermé, où il savait les conduire, mais où il n'aurait pas su les défendre et les conserver.

Semi-crétins. — Les atténuations que nous venons de signaler chez les crétineux ne se rencontrent point chez les semi-crétins. Ces derniers ont la parole embarrassée, con-

fuse, gutturale même. Leurs sens sont obtus, leur sensibilité inerte; ils ne sauraient apprendre ni à lire, ni à compter, et l'on ne peut que bien rarement obtenir d'eux quelque service.

J'ai vu à l'hospice de Saint-Dizier, près de Saint-Girons, en août 1841, deux enfants adolescents, appartenant à cette seconde catégorie.

Leur père était douanier à Sentin. Leur mère, active et intelligente, était goitreuse. Trois autres enfants offraient un état physique satisfaisant et une intelligence ordinaire. Seuls, les deux enfants semi-crétins, Joseph et Marie Carreau, étaient maladifs, sans présenter toutefois des scrofules très caractérisées.

Joseph était d'une stature petite et ramassée; il avait les yeux écartés, sans être obliques, le nez écrasé à la racine et notablement évasé à l'extrémité libre. Les narines étaient très ouvertes, et les cartilages du nez très épais, sans offrir la dépression ou le développement qu'on observe dans le crétinisme complet. La voûte palatine, large et légèrement aplatie, n'était point inclinée en avant; les lèvres étaient fortement accusées sans être pendantes, les dents bien implantées, et la salive retenue dans la bouche, car le menton avait gardé sa forme.

Dans l'impuissance d'exprimer ses besoins, Joseph n'était point incapable de mouvements motivés; mais tout était passif en lui, les affections et les instincts, à l'exception pourtant de l'instinct générateur.

Sa sœur Marie avait avec lui, dans les traits et dans les formes, une analogie saisissante; mais par cette loi déjà signalée, qui ne semble pas permettre pour les femmes crétines une égale dégradation, la figure de Marie n'était point absolument dépourvue de mobilité et de douceur. Sa tête, moins volumineuse que celle de son frère, présentait, au-dessous de l'oreille, une largeur inaccoutumée, puis elle se rétrécissait par une dépression brusque, comme si elle eût été circulairement déprimée.

Marie, à demi paraplégique, marchait avec une difficulté

extrême; son intelligence rebelle n'avait pu retenir les notions élémentaires que les sœurs de l'hospice s'étaient efforcées de lui inculquer : elle ne faisait, enfin, entendre que des mots inarticulés, quoiqu'elle parût comprendre le sens de certaines paroles, et qu'elle obéît machinalement aux injonctions qui s'y trouvaient exprimées.

Crétins complets.—Le crétin complet, formant la troisième classe de la division admise, appartient beaucoup plus à la vie végétative qu'à la vie humaine.

Immobile comme un corps inorganique, moins par impuissance du système locomoteur que par absence d'un mobile d'activité, le crétin complet, quoique jouissant des facultés intrinsèques de nutrition, est incapable non seulement de se procurer des aliments, mais encore de les porter à sa bouche. Ses facultés cérébrales sont généralement frappées de nullité, ses sensations demeurent incomplètes; les fonctions de l'entendement sont inactives: en lui n'apparaît aucun germe, aucune lueur d'affection ou de moralité, aucune manifestation de l'instinct de conservation, ni même de celui de propagation, auquel les semi-crétins, et, à plus forte raison, les crétineux, ont dû leur réputation de salacité.

Marianne Bazaille, que nous pûmes observer en 1841 dans les Pyrénées, appartenait par une triste exception au type, rare chez les femmes, du crétinisme complet. Née de parents intelligents et en pleine santé, elle avait eu quatre sœurs, dont deux idiotes existaient encore; les autres étaient mortes en bas âge.

Marianne avait le front bas, couvert de petits cheveux noirs se prolongeant jusqu'aux sourcils; ses yeux étaient roux, très obliques; la racine du nez enfouie, ses lèvres saillantes et ses dents inclinées en avant. Le crâne n'avait aucune forme déterminée. Marianne tenait la bouche fermée d'ordinaire, et souriait quand un regard se fixait sur elle, mais sans autre motif que la surprise. Sa taille était affaissée, son immobilité constante; son langage, rauque, guttural, insaisissable ; elle ne possédait ni affection, ni instinct, et joignait du reste le goître aux caractères les plus accusés

du crétinisme : en outre, elle était rachitique et sourde.

Chez les crétins les plus avancés, il reste encore quelques vestiges de mémoire ; chez les semi-crétins, elle est vive et entière, en ce qui touche l'accomplissement des besoins, le souvenir des lieux et des personnes. Cette faculté semble en eux plus marquée qu'on ne le rencontre chez les idiots dans nos contrées, et elle ouvre par conséquent une plus large voie d'applications à l'éducabilité dont ils peuvent être susceptibles.

Le crétin, sensible à l'impression de la douleur, ne l'est point au même degré à celle du plaisir. Quant aux facultés comparatives, entièrement absentes chez le crétin complet, elles n'apparaissent qu'en lueurs confuses chez le semi-crétin, et peuvent acquérir un certain degré de rectitude chez le crétineux. On conçoit dès lors que la liberté morale des crétins soit en général très restreinte, alors qu'elle n'est pas absolument annulée par le degré auquel la maladie est parvenue.

Si plusieurs auteurs ont exagéré la faculté générative des crétins et la lascivité de leurs penchants, d'autres, en revanche, me semblent en avoir beaucoup trop circonscrit la limite. Le crétin complet n'est pas, je le reconnais, enclin à l'acte générateur, et demeure, à ce qu'on assure, communément inhabile à se reproduire ; mais les semi-crétins et les crétineux, notamment parmi les femmes, seraient, d'après mes observations personnelles, plus salacieux, plus portés à la masturbation et au coït que le rapport sarde ne l'indique. Je suis, d'ailleurs, disposé à croire que la fécondation n'est pas fréquente pour ces deux dernières classes, et que la grossesse des semi-crétines et des crétineuses est très souvent un fruit avorté. Si rares pourtant que soient ces cas, la science les doit signaler comme un fléau, et l'administration doit songer, il nous semble, à prendre toutes les mesures en son pouvoir pour en arrêter la propagation.

Je dois remarquer, en terminant cette partie descriptive, que mes explorations dans le Valais et les Pyrénées ont pleinement confirmé l'assertion qui assigne une très courte durée à la vie du crétin complet. Dans le Valais notamment, où se rencontrent les types les plus accusés, il est rare qu'une

famille crétine atteigne la cinquième génération. L'existence des crétins se meut entre vingt et quarante années. S'il existe des sexagénaires, ce n'est jamais qu'exceptionnellement, dans les classes riches, parmi les crétineux et dans les localités où cette affection sévit faiblement.

Topographie et causes présumées. — De cette rapide description du crétinisme, je passe, Messieurs, aux considérations topographiques qui s'y rattachent, à ses causes et à sa nature.

Cette affection, qu'on rencontre dans les contrées et sous les latitudes les plus diverses, ne se développant que très accidentellement en dehors du caractère endémique, c'est à ce point de vue que nous voulons essentiellement la considérer.

Endémique, il faut évidemment au crétinisme, pour se produire, certaines conditions de sol et de température, un concours puissant de causes physiques. Cette réunion d'éléments existe en Europe, dans les régions méridionales et occidentales. Chez nous, la Bretagne, le Jura français les bords du Rhin, la Lorraine et les Pyrénées sont d'actifs centres pour le crétinisme endémique : c'est, d'ailleurs, sur ces dernières provinces qu'ont porté mes observations.

Plusieurs écrivains, Ramond, Ackermann, Staunton, Schnurrer et Fodéré, en première ligne, ont cherché à déterminer l'origine, les causes et les moyens de traitement du crétinisme. Je remarquerai, en passant, que les savants auteurs du rapport de la Commission sarde ont à tort confondu les crétins et les cagots des Pyrénées. Ces mots, exprimant des états fort distincts, repoussent toute synonymie réelle. Un historien du Béarn, M. Marca, a suffisamment démontré que les cagots descendaient des Sarrasins défaits par Charles Martel. Ce sont les derniers et misérables restes d'une race éteinte. Quant aux crétins, ils ne forment pas plus une race que les maniaques ou les idiots, et rentrent exclusivement dans le domaine de la médecine.

Cette confusion, du reste, n'est pas nouvelle.

Ramond, entre autres, a pensé que le crétinisme s'était

perpétué par voie de transmission directe et, de génération en génération, par descendance d'une race qui n'existe plus.

Or, pour qu'une telle opinion reposât sur une base sérieuse, force serait tout d'abord d'admettre qu'une telle race a été bien nombreuse, puisque les vestiges s'en sont conservés dans les Alpes, en Suisse, dans les Pyrénées, sur les bords du Rhin, dans la forêt Noire, la Transylvanie, la Styrie, les monts Krapacks, et dans une foule d'autres localités. Par quelle singulière coïncidence, d'ailleurs, les crétins de tous les pays eussent-ils élu domicile dans des lieux dont la configuration, les conditions géographiques et géologiques se trouvent présenter une identité constante? Ignore-t-on, en outre, que les races transmettent leur caractère indélébile à tous les individus qui en sont issus? non, sans doute, que ces individus en offrent au même degré les caractères généraux et surtout réunis; mais aucun d'eux, du moins, n'est-il entièrement dépourvu de ces traits révélateurs qui, portant sur les formes extérieures et normales du corps, et notamment sur celles du visage, sont le cachet des familles et le sceau de la race entière.

Telle n'est point la marche du crétinisme : on le voit s'attaquer isolément aux individus, sauter plusieurs générations; reparaître là où il avait sévi; frapper dans une famille un ou deux enfants dont les père et mère sont parfaitement sains de corps et d'esprit, et qui ont des frères et sœurs entièrement exempts de cette infirmité.

On ne peut donc pas retrouver dans les crétins les restes d'une race disparue.

Au nombre des causes qui, par leur action isolée et directe, ou par leur influence collective, nous semblent propres à engendrer cette affection, on a dû ranger en première ligne l'hérédité, puis les conditions de l'acte générateur, la configuration du sol, l'absence ou la nature des vents, la direction des vallées, le voisinage des gorges montagneuses, l'insalubrité des habitations, la qualité des eaux, l'alimentation, l'abus des liqueurs spiritueuses, l'allaitement, la cohabitation pendant l'ivresse, l'onanisme, un mauvais système d'édu-

cation physique, et les habitudes tant nationales que privées.

Hérédité. — Les obstacles apportés maintenant aux rapports sexuels, soit entre crétins, soit entre la population valide et ces malheureux, ne permettent pas d'apprécier aussi fréquemment, et d'une manière aussi concluante qu'on aurait pu le faire autrefois, l'influence de l'hérédité : il reste démontré pourtant que des parents crétins n'ont jamais que par exception des enfants pleinement intelligents : presque toujours le père transmet au fils une empreinte plus marquée de crétinisme ; les bègues, ou les individus congénialement privés de quelques uns de leurs sens, sont aptes également à engendrer des crétins, et les prédispositions héréditaires cessent d'être l'objet d'un doute, quand on remarque qu'un certain nombre d'enfants apportent en naissant les traits caractéristiques du crétinisme.

Conditions locales. — Quant aux conditions atmosphériques et telluriques des localités, des observations sanctionnées par le temps, et devenues banales à force de certitude, établissent l'action salutaire ou nuisible qu'elles peuvent exercer sur l'organisme humain.

A toute époque, on a reconnu que les montagnards étaient plus robustes et mieux conformés que les habitants des plaines : on a constaté qu'à hauteur égale l'homme est plus agile et mieux fait, quand il séjourne sur des coteaux et des pentes que lorsqu'il habite des vallées.

Si ces vallées sont basses, tortueuses, circonscrites par des montagnes élevées, la dégénérescence physique de l'espèce s'accroît proportionnellement ; les populations se montrent plus rabougries, et les empreintes d'animalité semblent, en elles, plus profondes.

L'humidité est une des causes les plus actives dans le Valais et les Pyrénées. J'ai pu m'en convaincre personnellement, et à plusieurs reprises. Un observateur digne de toute confiance écrivait d'ailleurs, il y a une douzaine d'années : « On voit, en remontant la vallée du Rhône, que ce fleuve, dont les débordements sont surtout fréquents en été par suite de la fonte des neiges, envahit les

terres et force certaines cultures à se réfugier sur la montagne. Le sol, en plusieurs lieux, notamment de Gingolph à Conches, se trouve recouvert d'eaux croupissantes que le Rhône abandonne en rentrant dans son lit, ou de nappes de terrains d'alluvion que la main industrieuse de l'homme s'efforce de ravir au fleuve. Des arbres fruitiers ensevelissent les habitations dans leur feuillage, et les rayons solaires, plongeant, pendant quelques heures du jour seulement, entre des montagnes resserrées, et favorisant ainsi les émanations terrestres, transforment les vallées profondes en des espèces d'étuves dont ils ne peuvent absorber l'humidité. Les effluves marécageux s'y produisent dès lors librement, ce qui détermine des fièvres intermittentes dont la fréquence coïncide, en certaines localités, avec celle du crétinisme.

»Au débouché de la vallée d'Hérins, près du village de Bramois, un torrent qu'on a divisé en de très nombreuses ramifications pour l'exploitation des usines et l'arrosement des prairies, concourt à alimenter l'évaporation humide, produite tant par la disposition insalubre des habitations, la malpropreté des cours et le mauvais état des chemins, sur lesquels croupit un fumier liquide, que par le grand nombre d'arbres fruitiers à larges feuilles dont le terrain est recouvert.

»Cette végétation luxuriante forme autour des maisons une voûte impénétrable à l'air comme aux rayons du soleil, et l'œil séduit semble demander aux habitants une sorte d'accord avec les beautés de la nature; mais il n'y trouve que le frappant contraste d'une population rabougrie, chétive, décimée par la fièvre et flétrie par le crétinisme. »

Toutes choses égales, du reste, la différence de hauteur des lieux apporte des diversités sensibles dans l'intensité de cette affection. Ce fait est tellement connu dans le Valais, qu'on y attribue sa décroissance à l'habitude, beaucoup plus fréquente parmi les paysanes, d'aller habiter la montagne pendant leur grossesse, ou d'y porter les nourrissons prédisposés au crétinisme, afin que leur intelligence s'y développe et que leur corps s'y fortifie.

Une hygiène mieux entendue des localités a, dans ces der-

nières années, contribué à ce résultat. Ainsi, à Sion, bâti en amphithéâtre du sud au nord, la partie la plus haute se compose d'habitations salubres occupées par une population saine et valide. Malheureusement les plans inférieurs sont couverts de maisons humides, obscures, que séparent des rues étroites et qu'habitent des individus chétifs et pauvres. J'ai fait tout récemment dans la petite ville de Rosières (Meurthe) la même observation relativement à la funeste influence des demeures basses et insalubres. M. Morel, médecin de l'asile de Maréville, qui m'accompagnait dans ma dernière visite à Rosières, poursuit activement ses recherches à cet égard et en a fait l'objet d'un intéressant mémoire.

Des voyageurs, non sans quelque hésitation toutefois, ont attribué le crétinisme du Tyrol à la crudité des eaux, à l'abstinence de vin et à l'usage d'un pain dans lequel entrait abondamment la graine de pavot. Plater a fait des remarques identiques dans la Carinthie, et quelques auteurs ont paru donner une place importante dans cette étiologie à la polenta, aux pommes de terre et aux autres aliments peu nutritifs et peu excitants dont se nourrissent les populations pauvres du Valais. Loin de méconnaître l'influence de l'alimentation sur les facultés physiques et morales de l'homme, je n'ai point hésité à déclarer, dans un travail antérieur sur les maladies endémiques, qu'une alimentation constamment la même pouvait faire surgir dans un pays et y rendre permanentes certaines affections. L'homme qui se nourrit de lait exclusivement n'offre pas la constitution de celui qui se nourrit de viandes ; chez le premier, prédomineront les hydropisies, les engorgements lymphatiques, les scrofules ; chez le second, les maladies inflammatoires. Mais j'ajoutai que l'influence attribuée à une alimentation trop uniforme me semblait exagérée.

En ce qui se rapporte au crétinisme, mes recherches personnelles ont été assez nombreuses et me paraissent assez décisives pour considérer l'action du régime comme accessoire ; la majeure partie de nos paysans les plus sains et les mieux constitués n'étant guère mieux nourris que ceux du

Valais. L'alimentation la plus grossière est d'ailleurs, de toutes les influences morbifiques, celle dont l'habitude peut le plus sûrement atténuer l'effet : il est infiniment plus difficile de vivre dans un air vicié, même avec de bons aliments, qu'au sein d'un air pur avec les plus insipides légumes. Les couvents de Chartreux en fournissent la preuve. Telle est, enfin, à mon avis, la suprême influence de l'atmosphère, que je n'ai pas craint, dans un écrit récent, de baser mes doctrines pénitentiaires sur ce principe, que l'homme physique vivait presque exclusivement par le poumon, et que, suivant l'ingénieuse théorie de M. Dumas, les plantes et les animaux n'étaient que de l'air condensé.

Saussure, Fodéré et M. de Rambuteau, alors qu'il était préfet du Valais, ont pensé avec raison qu'on ne devait pas attribuer une grande puissance à la qualité des eaux résultant de la fonte des neiges et des glaciers, car les habitants des hauteurs sont moins favorisés, sous ce rapport, que ceux de la vallée, et n'ont pourtant pas de crétins. Ils font un usage habituel de ces eaux.

Remarquons, en outre, que le crétinisme a sensiblement perdu dans le Valais de sa fréquence et de son intensité, bien que la composition chimique des eaux soit restée la même. Ce seul fait suffirait à démontrer que cet élément ne peut être admis comme cause unique, mais seulement comme cause secondaire. A ce point de vue limité, son efficacité ressortirait de la particularité suivante.

A Saillon, qui s'élève à la droite du Rhône, et domine les terrains marécageux que les débordements de ce fleuve alimentent, on ne trouve, parmi les individus nés et élevés dans ce village, ni fièvres intermittentes, ni goîtres, ni crétinisme. On constate même, parfois, que les goîtreux y guérissent et que l'état des crétins s'y améliore, quand on les y transporte encore en bas âge.

L'opinion générale rattache cette influence favorable du village de Saillon à l'emploi de l'eau potable, fournie par un petit torrent auquel se relie une source d'eau thermale d'une saveur atramentaire et que l'on croit ferrugineuse.

M. Renaudin, médecin distingué, m'a donné, sur la ville de Sainte-Marie-aux-Mines, des indications qui, en quelque sorte, confirment et développent les considérations précédemment exposées sur les crétins du Valais.

Située au fond et à l'extrémité d'une étroite vallée, à laquelle des vallées plus petites viennent aboutir comme à un centre commun, Sainte-Marie compte une population nombreuse, disséminée sur un territoire fort étendu et peu productif. La masse agglomérée forme environ la moitié de la commune. Le reste occupe des petits hameaux et des fermes qui n'ont avec la ville de Sainte-Marie, pendant la saison rigoureuse, que des communications assez difficiles. Cette ville, placée à une assez grande hauteur, relativement à la plaine d'Alsace, est encaissée pour ainsi dire entre deux chaînes de montagnes qui la séparent des lieux environnants.

Le climat de Sainte-Marie est âpre et rude, l'hiver y est long et rigoureux ; les variations atmosphériques sont si soudaines qu'elles donnent des températures extrêmes dans le cours de la même journée. La population n'offre point un cachet homogène, une physionomie commune. On y distingue encore les types originaires de la Lorraine, de l'Alsace, des réfugiés de l'édit de Nantes et des émigrations allemandes. Ces nuances nationales ont survécu au renouvellement de plusieurs générations.

La classe agricole est en général saine et robuste ; la classe ouvrière, débile, étiolée, lymphatique. La diathèse scrofuleuse s'y développe à tous les âges, et la caducité y est très précoce. L'un des derniers recensements a donné, sur une population de 11,000 âmes, 61 idiots, 50 idiotes, 27 crétins et 33 crétines.

Des renseignements authentiques démontrent que le crétinisme était autrefois plus considérable et l'idiotie moins développée. La diminution semble provenir du rapide renouvellement de la population où se confondent sans cesse de nouveaux éléments pris à des contrées différentes. Ce qui appuie cette opinion, c'est que dans une commune rurale voisine, où la population reste stationnaire, les crétins entrent

pour un soixantième dans le chiffre total des habitants.

Par crétins, M. Renaudin entend dire semi-crétins, car le degré complet de cette affection n'existe pas à Sainte-Marie ; en revanche, on y observe toutes les nuances du crétinisme incomplet. Il est peu de familles qui en soient pleinement exemptes. Une sorte de crétinisme accidentel, s'attaquant aux femmes, survient parfois de seize à dix-sept ans, après la première menstruation.

Les autres vallées des Vosges ne comptent qu'un très petit nombre de crétins : ils abondent en revanche sur les bords du Rhin. Un faubourg de Strasbourg (la Robertseau) en était naguère infesté. Leur nombre a considérablement diminué depuis peu d'années, par suite des mesures prises pour faciliter l'écoulement des eaux dans les terrains marécageux au milieu desquels ce faubourg est situé. Ces eaux néanmoins servent encore à alimenter les puits de la Robertseau.

Dans quelques parties du département de la Meurthe, cette terrible infirmité sévit de temps immémorial. Sa forme extérieure s'est modifiée, et ses traits se sont affaiblis, sans qu'elle ait perdu toutefois beaucoup de sa fréquence.

J'ai été à même de constater à Rosières des particularités sur lesquelles j'appellerai l'attention de l'Académie.

Cette ville, bâtie sur un sol d'alluvion riche et fertile, au sein d'un vallon ouvert au nord, au sud, à l'est, et que des vignes dominent à l'ouest, contient d'anciennes tourbières cultivées, d'immenses carrières de gypse et de vastes bancs de sel gemme.

Trois sources, celles de Lachappe, d'Harcompré et de Saint-Jacques, alimentent les habitants d'eaux potables.

La première a donné quelques précipités de sulfate de chaux et de magnésie ; mais le carbonate de chaux s'y trouve mêlé en si grande abondance, que l'eau demeure impropre à la cuisson des légumes.

La seconde, dont la saveur est plus agréable, a donné de l'hydrochlorate de chaux et de magnésie combinée avec des sulfates.

La troisième, la seule qui cuise les légumes, est la plus pure; malheureusement elle se trouve à fleur de terre, ce qui permet à des matières animales de s'y associer.

Sur 2,250 habitants, on compte à Rosières 32 crétins 1,42 pour 100, résultat déplorable et frappant, puisque, d'après les relevés statistiques que nous a communiqués M. le docteur Lebert, on ne trouve dans le canton de Vaud, sur 189,600 habitants, que 408 crétins, soit 1 sur 464. Il pourrait se faire toutefois que ces relevés eussent été dressés sur d'autres bases, et que M. Lebert n'y eût compris que les crétins avancés, tandis que M. Morel, désireux de fixer les traits du crétinisme, y eût fait figurer les semi-crétins et les crétineux. La population de Rosières, qui compte d'ailleurs 240 goîtreux, ou 1,66 sur 170, offre dans son ensemble un cachet marqué de dégénérescence. En 1840, sur 27 conscrits, 7 ont été réformés, soit pour défaut de taille, soit pour goîtres et autres infirmités. Les années suivantes ont amené, de la part des conseils de révision, un nombre à peu près semblable d'exemptions motivées par les mêmes causes.

Il n'est pas rare de voir à Rosières des semi-crétins s'unir à des semi-crétines, et propager ainsi, par une double hérédité, l'affection dont ils sont atteints. M. Morel, auquel sont dus ces derniers détails, cite un mariage de ce genre qui a produit six enfants, dont quatre malingres et deux rachitiques. Le père et les six enfants ont tous succombé à la plus récente invasion du choléra.

On voit dans une même famille pourtant, ici comme ailleurs, et à l'occasion d'autres maladies également héréditaires, à côté de crétins, d'imbéciles et d'idiots, des enfants rigoureusement assujettis à des conditions toutes pareilles d'existence, et cependant bien portants et bien conformés.

Ces malheureux, filles et garçons, vivent du reste au sein d'une misère repoussante, dans un pêle-mêle aussi contraire à la morale qu'à la santé, occupant la même chambre et souvent aussi le même lit. M. Morel mentionne le fait d'une fille de seize ans, atteinte de la fièvre, et qu'il a trouvée couchée avec son frère, âgé de dix-neuf.

Une circonstance à noter est également rapportée par M. Morel. La femme du directeur des haras, déjà mère de plusieurs enfants parfaitement sains, se rendit d'une localité éloignée à Rosières, où elle s'établit, devint enceinte et accoucha d'un crétin.

Les gens du pays ont attribué cette particularité déplorable à la vue continuelle d'une jeune crétine que cette dame affectionnait avec une sorte de passion. Tout en attribuant une importance plus certaine à l'influence des localités, cette interprétation ne paraît pas inadmissible, lorsqu'on songe à quel point les impressions de la vue peuvent agir sur les évolutions de la vie fœtale.

Le docteur Frédéric Stahl, dans un mémoire récemment soumis au concours Montyon, mentionne un exemple analogue et des plus frappants.

La femme d'un cultivateur de Grettstadt, mère de plusieurs enfants avantageusement doués par la nature, éprouva une terreur violente au cinquième mois d'une nouvelle grossesse. Pendant une forte pluie d'orage, elle fut, par hasard, atteinte à la tête d'un coup de pioche, et la foudre, en même temps, tomba près d'elle. On la trouva sans connaissance, étendue par terre. Lors de l'accouchement, survenu à terme, et qui fut régulier, mais difficile, le nouveau-né fit entendre, dit-on, un vagissement particulier, et ne prit le sein qu'au huitième jour. Il était muet sans être complétement sourd; sa torpeur intellectuelle était si profonde, qu'il se mordait souvent le doigt sans parvenir à le lâcher lui-même, et poussait des cris déchirants jusqu'à ce qu'une main étrangère le lui eût ôté de la bouche.

Du reste, pour ne pas fatiguer l'attention bienveillante de l'Académie, je me bornerai, sur Rosières, à résumer les détails généraux qui précèdent, sans les faire suivre des observations particulières qu'antérieurement j'y avais recueillies moi-même.

Dans cette ville si tristement privilégiée, le crétinisme semble encore cette fois dépendre d'une simultanéité de causes: élément topographique, habitations insalubres,

mauvaise nourriture, défaut d'éducation, nature particulière du sol et des eaux, influence morale, et surtout hérédité ; car, à côté et au-dessus de toutes les autres conditions, se place la filiation générative, cause secondaire d'abord, mais devenue nécessairement prépondérante. En effet, quand les influences générales de l'air, de l'eau et des lieux ont appauvri les constitutions et fait éclore le crétinisme, l'hérédité vient en aggraver les caractères, en activer la propagation, et centupler ainsi l'effet des causes primitives.

C'est avec toute justesse, suivant moi, que M. Fauconneau-Dufresne a remarqué que les père et mère, vivant au milieu de ces influences, et en ayant été pour ainsi dire saturés, l'embryon, dès les premiers moments de sa formation, devait en éprouver une modification destinée à devenir indélébile.

Pyrénées. — Examinons moins succinctement l'état du crétinisme dans les Pyrénées, car c'est le lieu de France où il prend les développements les plus étendus : c'est là également où j'ai pu faire les observations les plus complètes, favorisé dans mes recherches par la participation bienveillante de M. Hausman, ancien sous-préfet de Saint-Girons, et par celle de MM. les maires et les desservants des diverses localités.

A Angomer, j'ai pu remarquer deux malheureuses filles inégalement atteintes de crétinisme.

L'une d'elles me parut tout à fait crétine, mais je ne fis que l'entrevoir ; car sa sœur, qui offre l'aspect extérieur des crétineux, l'entraîna hors de ma vue, dès qu'elle soupçonna le motif de ma visite, bien que M. Michel, maire de Saint-Girons, et très aimé dans le pays, m'accompagnât.

La crétineuse prétendit *que nous avions des ruses.* Au moyen de quelques pièces d'argent et d'une patience à toute épreuve, je parvins à calmer son irritation, mais non à triompher de sa défiance, et je dus m'éloigner avec le souvenir curieux de cette femme qui, sous l'empreinte physique du crétinisme, m'avait montré la susceptibilité soupçonneuse et les emportements de la folie.

La vallée qui s'étend de Castillon à Saint-Girons est parcourue dans toute sa longueur par un torrent qui, se grossissant peu à peu, finit par constituer une rivière. Ce torrent, d'abord composé des eaux réunies du Lez et de la Bouigane, s'augmente successivement par les eaux qui descendent des montagnes et qui traversent les prairies et les champs cultivés de la vallée. Il contribue, dans son parcours, au mouvement de diverses usines et aux besoins domestiques de toute la population placée sur ses bords. Mais ces populations emploient encore très indistinctement les eaux des sources de fontaine ou de filtration qui sont plus ou moins à leur portée. Il est donc impossible de suivre, dans toute la longueur de la vallée, les rapports qui peuvent exister entre la nature des eaux et les différents cas de crétinisme, et sans prétendre contester la rigueur des recherches faites par M. Grange, puisque les détails n'en ont pas été publiés, nous doutons cependant que notre confrère ait pu appliquer ses connaissances chimiques à l'analyse des eaux de toutes les sources, de toutes les fontaines, de tous les puits dont font usage ici les familles dans lesquelles se montrent le goître et le crétinisme.

Je visitai, pour la première fois, en 1841, le village d'Audressein. Il est assis au fond d'une vallée, sur un sol d'alluvion, au confluent de deux torrents, le Lez et la Bouigane. Ce dernier est appelé aussi ruisseau de la Belle-Longue.

Audressein est en partie recouvert de grands arbres qui interceptent les rayons solaires, et s'opposent d'une manière très marquée à l'introduction libre et à l'action salutaire des vents qui pourraient y parvenir. Le curé, homme instruit, né dans le pays, m'assura que la vallée où est située Audressein est constamment recouverte de vapeurs assez épaisses pour qu'elles puissent être aperçues de la ville voisine. Les fruits, de belle apparence, y mûrissent, mais ils sont aqueux et ne sauraient se conserver. Le sel, comme le tabac, y est toujours imprégné d'eau, et les bois de construction se recourbent dans cette atmosphère humide.

Des deux torrents, l'un, le Lez, qui part de la vallée de

Biros, donne à la consommation une eau claire, attrayante et salubre. L'autre, la Bouigane, qui, avant d'atteindre Audressein, traverse la vallée à laquelle la durée de son parcours et la magnificence de ses prairies ont valu le surnom de *Belle-Longue*, est loin d'offrir une égale limpidité. Ses eaux, dont le cours est infiniment moins rapide que celles du Lez, et s'écoulent sur un fond schisteux, sont louches, troubles, et, pendant l'été, presque tièdes. Elles contractent en peu de temps, dans les pots de terre où on les renferme, une saveur vaseuse très prononcée, et elles semblent fades lorsqu'on les boit dans leur lit même.

Suivant la proximité, les habitants consomment indifféremment l'eau de ces deux rivières ; mais les plus intelligents d'entre eux n'emploient, dans aucun cas, pour boisson, les eaux de la Bouigane. Ajoutons qu'il est reconnu, par une observation populaire et constante, que les truites qui en proviennent sont moins savoureuses, moins fermes et moins estimées que celles du Lez ; elles diffèrent même par leur aspect extérieur. Tout récemment, dans la Somme, j'ai observé le même fait, se rapportant aux mêmes causes.

La différence remarquée dans la qualité des eaux du Lez et de la Bouigane et dans la valeur respective des poissons qu'on y pêche m'a été expliquée d'une manière satisfaisante par l'examen des localités.

La Bouigane, je l'ai dit, traverse la *Belle-Longue*, fertile vallée toute couverte de prairies. Ces prairies, qui nourrissent de nombreux animaux, ne flattent autant le regard que parce qu'elles sont constamment arrosées par les eaux qui descendent de la montagne pour se perdre dans la rivière, après avoir séjourné sur ces prairies ou les avoir sillonnées par un écoulement peu rapide ; aussi n'arrivent-elles au confluent des deux cours d'eau que chargées de vase, de débris végétaux et de particules animales putréfiées.

Audressein est incontestablement le village de toute la vallée le plus maltraité par le goître et le crétinisme. J'ai pu y recueillir l'observation très détaillée de plus de vingt individus très avancés dans le genre de dégradation qui nous

occupe, et j'ai spécialement insisté sur les conditions relatives à la nature et à la distribution des eaux dans ce village, parce qu'on y remarque une particularité faite pour corroborer l'opinion des auteurs qui regardent comme très importante, dans la production du goître et du crétinisme, la composition des eaux dont les populations font habituellement usage. J'ai été, je l'avoue, frappé du rapport qui existait ici entre l'emploi d'eaux plus ou moins pures et l'absence, la rareté ou le développement excessif de ces deux maladies.

A Audressein, en effet, la partie du village située sur les bords de la Bouigane semble évidemment moins salubre que celle placée en regard de Castillon et occupant les bords du Lez. La population riveraine de la Bouigane, qui fait presque exclusivement usage de ces eaux, m'a paru en général plus chétive et d'un aspect plus souffreteux que celle qui habite la partie opposée du village. On y rencontre plus de goîtreux et un plus grand nombre de crétins; mais je me hâte d'ajouter que de ce côté, la vallée se trouve plus déprimée, plus rétrécie, plus abritée, et que certaines habitations, celles-là même où les crétins abondent, sont adossées au coteau sur la rive gauche de la Bouigane, et sont par conséquent moins ventilées. Sur les bords du Lez, au contraire, la vallée a plus d'étendue en longueur, et se prolonge entre des montagnes escarpées et arides. Les eaux du Lez coulent rapides sur un fond rocailleux. Leur cours est plutôt activé que ralenti par les obstacles qu'elles rencontrent; car, momentanément arrêtées par des fragments de rochers éboulés des montagnes voisines, elles retombent écumeuses en petites cascades, comme si l'on se fût efforcé de rendre leur course plus impétueuse à l'aide d'écluses artificielles. Ce mouvement actif et saccadé des eaux, en les chargeant d'une certaine quantité d'air, les rend non seulement plus convenables à la boisson, mais il doit encore agir favorablement en établissant un courant d'air continuel dans le fond des vallées qu'elles parcourent, et certainement à Audressein, sur les rives du Lez, soit par cette dernière cause, soit par la direc-

tion particulière de la vallée et la disposition des rochers dont elle est formée, on respire un air et plus vif et plus puissamment renouvelé que sur les bords moins abrupts de la Bouigane.

Des remarques analogues, ainsi que nous en avons personnellement acquis la conviction, peuvent s'appliquer aux localités, tant dans le Valais que sur les bords du Rhin, et à la ville de Rosières dans le département de la Meurthe.

Du reste, si j'ai rencontré à Audressein les traits marqués du crétinisme, son développement toutefois ne se présentait ni sous une forme aussi complète, ni sous un aspect aussi repoussant que dans les montagnes du Valais.

Audressein contenait plusieurs octogénaires, des nonagénaires même, et les hommes non entachés de crétinisme, par une étrange particularité, y semblaient doués d'une notable intelligence. L'instituteur de la commune m'apprit qu'en général tous les enfants sains se distinguaient par une mémoire sûre et par une aptitude marquée. Les crétins des Pyrénées m'ont paru, en outre, moins voraces et surtout moins salacieux. C'est en ce lieu cependant que j'ai eu l'occasion de voir une crétine mère, étrangère au sentiment maternel, indifférente à tout, si ce n'est à la faim et aux rapprochements sexuels. Cette fille, âgée de dix-sept ou dix-huit ans, était l'une des crétines les plus avancées du village. Son enfant, déjà entaché de crétinisme, grêle et chétif à l'excès, eût succombé à l'inanition, sans l'assistance de quelques femmes charitables. Il n'était allaité que lorsqu'on l'attachait au sein flétri de sa mère, et le lait qu'il y puisait, peu abondant, clair et séreux, ne pouvait être pour lui un aliment salutaire.

Distante d'un quart de lieu d'Audressein, la petite ville de Castillon est une localité salubre où le crétinisme cesse de se montrer endémique. On y voit cependant quelques enfants idiots et un plus grand nombre de goîtreux. Le plan de Castillon est moins abaissé qu'Audressein, et son exposition solaire plus favorable. Castillon diffère encore d'Audressein par la nature du sol, à la fois schisteux et calcaire :

enfin, le vallon sur lequel cette petite ville s'élève est spacieux et balayé par les vents, tandis qu'Audressein se trouve, au confluent de deux rivières, adossé au coteau et complétement privé, par l'abri que ce coteau lui procure, de la ventilation de la vallée.

Ce premier examen fait, il importait de rechercher si, suivant l'opinion établie dans la contrée, le nombre des crétins diminuait, et même si cette affection ne finissait point par s'effacer à mesure qu'on atteignait les points exhaussés du sol.

Ayant dépassé Castillon, je remontai la vallée de Bethmall et gagnai le village d'Arien. J'éprouvai, en m'élevant sur ces hauteurs, ce sentiment de bien-être, si heureusement décrit par J.-J. Rousseau dans cette phrase éloquente : « Je doute qu'aucune passion violente, aucune maladie de vapeur pût tenir contre un pareil séjour prolongé, et je suis surpris que des bains de l'air salutaire et bienfaisant des montagnes ne soient pas un des grands remèdes de la médecine et de la morale. »

Pour mon compte, je restai frappé de l'opposition des deux natures qui caractérisaient la vallée de la Belle-Longue, que j'avais parcourue précédemment, et la vallée de Biros que je parcourais alors. La première, verdoyante, ombragée, productive, mais humide, donnait asile à une population étiolée, triste et languissante ; la seconde, moins fertile, plus agreste, plus primitive, étonnait le regard par des flots de lumière et de vie. A ce point de la vallée, tout en effet trahit une vitalité plus énergique. Les végétaux exhalent un parfum plus pénétrant ; les animaux sont plus nombreux et plus agiles. Cette population d'êtres grossièrement ébauchés, rabougris, au teint blafard, à l'œil hébété, aux lèvres pendantes, a disparu pour le voyageur. Les hommes qu'il rencontre sont sains, robustes, actifs, et rappellent exactement par le costume, le maintien, la démarche, la conformation des jambes, les belles populations catalane et basquaise. Les femmes, mieux partagées encore, sont grandes et pourtant gracieuses : la blancheur de leur peau, l'éclat de leur teint, la régularité

parfaite de leurs dents seraient en tous pays des objets d'admiration. Leur fécondité est générale; les enfants, à leur tour, se distinguent par leur vigueur et leur beauté. On voit qu'ils respirent en naissant un air pur, et que le lait qui les nourrit est sécrété par des organes sains et des mamelles énergiques.

Il faut ajouter néanmoins que, dans cette vallée salubre, et sur la pente rapide qui va de Castillon à Bethmall, on peut observer encore, entre autres au village d'Arien, sinon le crétinisme à aucun degré, du moins un certain nombre de goîtres. Mais ce gonflement de la glande thyroïde est purement local; il ne se rattache à aucune disposition générale de l'économie, et nulle part il ne m'a semblé plus complétement indépendant de toute affection scrofuleuse.

Dans le village d'Ayet, placé à la même hauteur, mais plus avant dans la vallée, le bronchocèle disparaît absolument, et la grosseur insolite du cou ne dépare plus, par le désaccord qu'il fait naître, l'ensemble régulier d'une constitution puissante.

Il y a toutefois, dans ce fait du goître cessant tout à fait d'exister au sein d'une population en apparence identique, une anomalie dont il convient de rechercher dès à présent l'explication.

Or, entre les villages dont il s'agit, il y a presque identité dans les conditions de l'air et dans celles des lieux; elles ne diffèrent qu'en un seul point : le village d'Arien est un peu plus abrité que le village d'Ayet; en outre, les eaux qui servent dans chacune de ces localités aux usages journaliers de la vie, bien que provenant de la même source, affectent, à certains égards, des qualités fort différentes.

A Ayet, les habitants recueillent et utilisent les eaux à leur sortie même du sol; elles sont fraîches, limpides et sans saveur appréciable. Les habitants d'Arien les reçoivent pour ainsi dire de seconde main; elles traversent des prairies pour leur arriver, et, tout en conservant une certaine transparence, elles perdent naturellement dans le trajet de leur fraîcheur et de leur pureté.

En examinant les sources, j'ai pu noter un fait important. Les eaux s'écoulent en gouttelettes par les fissures d'un rocher dont l'orifice est entouré de plantes et de mousse; mais leur quantité est trop restreinte pour qu'elles puissent être généralement utilisées. Les personnes intelligentes de la localité recueillent ces gouttelettes pour s'en rafraîchir en passant. L'eau communément employée sort du sol au moyen de tubes de fer, et jaillit en deux fontaines superposées au-dessous du chemin inégal et raboteux qui mène à Ayet; mais ces eaux, qui coulent à flot large et rapide, n'ont ni la limpidité cristalline, ni l'agréable saveur des gouttelettes du rocher, car elles ont traversé les prairies et séjourné sur des terres grasses, cultivables, productives, et dès lors au milieu de certains débris tant végétaux qu'animaux; circonstance importante, à mon avis, que j'ai déjà signalée et sur laquelle j'insiste de nouveau, mais sans prétendre aucunement lui attribuer une influence exclusive.

Deuxième partie.

J'ai précédemment entretenu l'Académie des caractères généraux du crétinisme qui frappent tous les yeux, et qui, également appréciables pour les gens du monde et les médecins, excitent à la fois la curiosité et la compassion; c'est au même point de vue généralisateur que j'ai envisagé ses causes. Si l'Académie consent à me continuer son attention, je pénétrerai aujourd'hui plus avant dans la question purement médicale, et considérerai le crétinisme sous le double rapport anatomique et pathologique. J'ai, avec intention, réservé pour les grouper ensemble, dans cette partie de mon travail, tous les détails qui se lient au début de cette maladie, à ses premiers symptômes, à sa marche, à ses caractères anatomiques et à ses complications.

Je m'occuperai ensuite du goître au même point de vue, mais dans un examen très rapide. J'essaierai de déterminer, quant aux causes communes des deux affections, leur point de contact et les conditions qui les séparent. Les éléments

du traitement seront ensuite discutés, et je résumerai, dans mes conclusions, l'ensemble des considérations émises et des mesures proposées.

Un fait certain, c'est qu'on a trop longtemps envisagé les crétins comme des êtres voués à une sorte de fatalité, dont la maladie ne pouvait être améliorée par les ressources de l'art, par les applications de la science; en un mot, qu'on a considéré les malheureux qui en sont atteints comme des parias de la nature, au lieu de les considérer comme des malades.

La partie de la question que je vais aborder est justement celle dont l'étude a été le moins approfondie. Toutefois, avant d'aller plus loin, je tiens à rappeler à l'Académie que le travail que j'ai l'honneur de lui soumettre ne constitue pas une œuvre d'ensemble, une monographie du goître et du crétinisme, d'où jaillissent toutes leurs particularités, mais un simple mémoire où se trouvent abordés uniquement les points qu'il était indispensable de traiter pour parvenir à formuler, en pleine connaissance de cause, diverses propositions sur la nature, l'étiologie et le traitement de ces maladies.

Je ne m'astreindrai pas non plus à suivre un ordre rigoureusement méthodique, et j'adopterai de préférence celui qui me paraît propre à favoriser d'utiles rapprochements, à rendre la discussion plus lumineuse et plus facile.

Etat des organes et des fonctions chez les crétins. — C'est dans ces dernières années seulement que l'état physiologique des fonctions de l'économie, chez les crétins, a été soigneusement décrit, et qu'il a été donné d'apprécier ce que ces fonctions présentent de défectueux ou plus exactement encore de pathologique. A ce point de vue, le rapport de la Commission sarde est assurément le plus avancé de tous les écrits sur la matière. J'ai trouvé, consignée dans ce travail plein d'aperçus exacts, de recherches nouvelles, une remarque importante que j'avais été en position de faire moi-même concernant l'état constitutionnel général de la population dans la plupart des localités où se montre le crétinisme. La

population y revêt ordinairement une physionomie particulière, un caractère *sui generis* qui dénote une tendance à la maladie.

« Les habitants des lieux, dit la Commission, où les causes » d'insalubrité sont en plus grand nombre et où elles sévissent » avec plus d'intensité, ont presque tous un aspect *cachectique;* » les écrouelles et les rachitis y sont assez fréquents. » La *plupart* ont l'*ossature* énorme, *une tête volumineuse*, les » articulations des extrémités inférieures d'une grosseur extraordinaire, ce qui peut dépendre de leur exercice continuel à la montée et à la descente. Ils ne parviennent » point à une taille élevée. Un bon nombre d'entre eux ont » le goître, et ceux qui en sont exempts ont le cou gros et » empâté. Leur figure présente quelque chose de grossier et » d'aplati; ils ont les zygomes saillants et les yeux écartés, » de telle façon que leur physionomie présente du plus au » moins un aspect *stupide*. »

Qui, dans ce tableau, peut méconnaître une idiosyncrasie bien tranchée? Qui n'y reconnaîtrait, au contraire, les éléments primitifs de la maladie répandus dans la population tout entière?

La Commission se prononce pourtant avec une certaine timidité, ou plutôt elle ne fait pas sentir suffisamment à quel point les racines profondes et les traits essentiels du crétinisme ressortent du tableau qu'elle a tracé. Qu'est-ce donc, pour une population, que l'aplatissement de la figure, la saillie des pommettes, l'étrange écartement des yeux, et l'aspect plus ou moins stupide des physionomies?

La Commission, en outre, cherche à expliquer la grosseur extraordinaire des articulations des extrémités inférieures, et croit la trouver dans le continuel exercice des habitants, lors de l'ascension ou de la descente des montagnes. Or cette explication me semble inadmissible; car les habitants des mêmes contrées, qui séjournent sur les sommets élevés, n'offrent point de pareilles déformations; et si l'on met en regard des hommes mentionnés par la Commission les montagnards des Hautes-Alpes, lesquels ont à gravir, avec plus de fréquence

encore, des pentes plus rapides et plus abruptes, on constate précisément une conformation tout opposée.

Ces montagnards, en effet, se distinguent par un système osseux, dur, résistant, et sans développement anormal dans les extrémités des os, qui sont au contraire effacées par les saillies proéminentes des masses musculaires. Ces saillies sont sèches, fermes, globuleuses, et leurs reliefs rendent la continuité des membres comme bosselée, surtout aux cuisses et aux jambes.

A la partie la plus haute des Alpes, dans les régions agrestes où l'homme doit lutter sans relâche contre des influences destructives extrêmement puissantes, il succombe prématurément, s'il est de complexion délicate, à la rigueur du climat, ou bien sa constitution acquiert des conditions de résistance, une vigueur et une énergie remarquables; presque jamais il ne s'étiole et ne se dégrade.

Dans ces pays, où l'intelligence et l'industrie semblent un patrimoine commun, on considère comme un fâcheux présage les dimensions par trop insolites de la tête. Un proverbe patois, très populaire dans les Alpes et en Provence :

Crosso testo paou de sén,
É pichouno encaro mén (1).

indique parfaitement l'importance que la vue des crétins, des imbéciles et des idiots a fait attacher, dans le Midi, à une bonne organisation cérébrale et à des proportions convenables dans le développement crânien. La grosseur exagérée de la tête ou son exiguïté anormale sont généralement regardées comme un indice très défavorable pour l'exercice de l'intelligence. Dans cette double condition, en effet, se rencontrent d'une part, l'hydrocéphalie avec l'hébétude et la stupeur qui en sont la suite inévitable; d'autre part, la microcéphalie ou arrêt de développement congénial, avec l'absence totale ou partielle des facultés qui s'y relient nécessairement.

C'est qu'en réalité les proportions irrégulières et anormales

(1) Grosse tête, peu de sens, et petite, encore moins.

du crâne sont non seulement un saillant symptôme, mais bien encore le point de départ du crétinisme. Les scrofuleux, les rachitiques, les tuberculeux, qu'on essaie de rapprocher des crétins là où ces derniers se rencontrent, échappent à cette disposition défavorable, et leur exubérante activité se trouve souvent en désaccord avec les forces générales de l'économie. Les crétins sont, au contraire, obtus, inertes, frappés de stupeur, parce que des exhalations morbifiques compriment le cerveau, et, en distendant ses cavités, produisent l'élargissement de la boîte osseuse.

« Tels sont principalement, ajoute la Commission, les habi-
» tants de la vallée d'Aoste et de la Maurienne; en Tarentaise
» et dans la basse vallée de l'Arc, ou les causes susdites sont
» moins nombreuses où bien ont diminué à cause des *nou-*
» *velles améliorations introduites*, la population est plus mé-
» langée, et, au milieu de ces familles dégénérées par les
» conditions ci-dessus exposées, on voit *bien souvent* des
» hommes de belle apparence, forts et robustes. »

Ces passages, que j'ai cités textuellement, fournissent, à mon avis, des enseignements très profitables. Le crétinisme n'est pas, on le voit, un fait accidentel, isolé, sans corrélation avec les dispositions générales des populations. Les causes déterminantes peuvent avoir, sans doute, une certaine influence sur les cas qui se manifestent; mais la source du mal est plus profonde, plus enracinée. Il n'y a point là seulement des crétins à traiter, mais une population entière, d'une manière soutenue et par tous les modificateurs généraux. On constate encore que là où les causes spéciales ont perdu de leur intensité ou n'ont jamais puissamment agi, les caractères physiques ont pris un aspect plus favorable, et il me paraît important de considérer dès à présent que les changements auxquels est due cette amélioration ont, en particulier, porté sur l'état des localités, le mouvement industriel, les progrès des lumières et le croisement des populations.

Ce fait constitutionnel du crétinisme, éparpillant en quelque sorte ses traits affaiblis et diffus sur l'ensemble des ha-

bitants, là où son endémicité est active et où ses racines sont profondes, est digne de toute attention.

Les circonstances mentionnées par le Rapport sarde sur la Tarentaise, où l'on trouve *bien souvent* des hommes de *belle apparence, forts et robustes*, et celles que j'ai rapportées moi-même sur Audressein, où se rencontrent des octogénaires, des nonagénaires, des enfants doués d'une vive et précoce intelligence, bien qu'elles paraissent contredire cette loi de solidarité qui existe entre les crétins et les populations dont ils font partie, ne servent, au contraire, qu'à la confirmer.

Pour la Tarentaise, on voit, en effet, que ce mélange de constitutions robustes et de natures dégradées est le résultat d'améliorations récemment introduites et d'un changement survenu dans la contexture des localités et du sol.

Pour le village pyrénéen d'Audressein, j'ai pris soin en son lieu de remarquer que le crétinisme y était moins hideux, moins enraciné, moins vivace que dans le Valais, ce qui explique déjà comment la cachexie crétineuse y doit être moins générale : j'ai d'ailleurs établi entre les deux parties du village de très sensibles différences, l'une de ces parties sise du côté de la Belle-Longue étant plus couverte, plus abritée, et ses habitants faisant usage d'eaux moins pures que celles qui servent à la consommation de la population riveraine du Lez.

Il est donc conforme à l'étiologie des causes auxquelles nous rapportons le crétinisme, que là où des conditions distinctes se manifestent dans la situation topographique et dans la nature des eaux, surgissent de saillantes disparates dans l'aspect des populations.

Les conditions morales des habitants de la vallée d'Aoste et de la Maurienne sont décrites par la Commission dans un tableau saisissant de vérité. Cette partie du Rapport démontre, en termes fort explicites, que l'inactivité de ces populations n'est pas rendue seulement évidente par leur manque total d'industrie, mais plus encore par les particularités frappantes de leurs mœurs.

« Manger et boire, dit le Rapport sarde, est leur unique

comfort. Dans la vallée d'Aoste, surtout, ils consomment une bonne partie de leurs épargnes, pendant les jours de fêtes, en eau-de-vie, dont ils sont friands à l'excès. Les ivrognes y sont si fréquents, qu'on n'y prend pas même garde. »

On y chercherait en vain les danses, les jeux publics, tous les divertissements qui réclament de l'activité corporelle ou de la spontanéité. Le docteur Trombotto, pendant son séjour dans ces vallées, n'a jamais entendu une chanson joyeuse. Le sommeil des habitants est prolongé, et les villages ne commencent que tardivement à s'animer et à vivre; fatale indolence, née de la faiblesse physique, et qui ne peut manquer d'influer sur les générations nouvelles.

Marche et progrès de la maladie. — Le crétinisme apparaît dès l'enfance, chez les individus qui y sont prédisposés, mais il ne devient évident qu'à l'âge où l'on voit surgir en eux quelques signes d'intelligence et quelques manifestations de langage. Des observateurs forts compétents fixent à la septième année le développement irrécusable de la maladie. L'un d'eux, le docteur Massey, a pensé que c'était à l'âge de quatre ans qu'on devait reporter cette limite. Jusque-là les enfants ne sembleraient qu'engourdis, *retardés*, *pesants*, selon la désignation vulgaire. Mais si j'en crois les renseignements obtenus sur les lieux, d'hommes qu'aucun intérêt ne portait à dissimuler la vérité, et si mes observations personnelles sont exactes, le cachet de cette cruelle infirmité se montre à une époque beaucoup plus voisine de la naissance. L'enfant né d'une crétine, qu'il m'a été donné de voir dans les Pyrénées, quoique seulement âgé de quelques mois, offrait avec sa mère une ressemblance marquée. Quand les parents ne sont pas crétins, l'empreinte de la maladie doit être sans doute moins accusée et se former avec plus de lenteur; mais il ne faut pas oublier que les familles, sous une impulsion naturelle, cherchent fort souvent à se faire illusion, éloignent autant que possible la constatation d'une si triste réalité, et surtout la publicité qu'elle peut acquérir. Les parents, presque toujours sous l'influence du même mobile, s'efforcent de donner le change à l'opinion, en faisant

attribuer à une autre maladie les phénomènes caractéristiques du crétinisme. Là, pourtant, où un amour-propre mal entendu n'empêche pas la vérité de se produire, les mères prennent fréquemment, et durant l'allaitement même, le sage parti de se transporter avec leurs nourrissons sur des montagnes élevées. L'invasion du crétinisme leur est annoncée par la difficulté qu'elles éprouvent à allaiter des enfants sans ressort, sans activité, sans énergie, et qui, s'ils ne refusent dans aucun cas le sein, ne le sollicitent jamais. On va même jusqu'à affirmer que des sages-femmes expertes peuvent, un instant après l'enfantement, annoncer avec quelque certitude si le nouveau-né doit ou non compter parmi les victimes du crétinisme.

Fodéré prétend d'ailleurs que les enfants prédisposés à cette maladie, qu'ils aient ou qu'ils n'aient point des rudiments de goître, ont le corps volumineux, la tête et les mains disproportionnées, et *qu'ils sont communément œdémateux.* Suivant le docteur Guggenbühl, leur figure offre déjà les caractères du crétinisme; ils ont la langue épaisse, la voix grosse et tremblotante; ils sont insensibles au son et à la lumière. Ferrari assure que, plus considérable en volume, leur corps est inférieur pour le poids à celui d'un enfant sain. Le docteur Rösch croit avoir remarqué que, quand la tête est trop petite dans tous ses diamètres, l'idiotisme est très prononcé. Lorsqu'elle se rapproche de l'hydrocéphalie, les facultés sont moins annulées, mais il existe alors de la surdité, du mutisme, des paralysies ou des débilités musculaires.

Je ferai observer à ce sujet que la microcéphalie est en général le partage de l'imbécillité, et qu'elle appartiendrait par conséquent aux crétineux et aux imbéciles non crétins qui peuvent exister dans le même pays.

La microcéphalie, en outre, est exceptionnelle chez les crétins, tandis qu'elle serait la règle commune si le crétinisme reconnaissait pour cause constante un simple arrêt de développement dans la masse encéphalique, ainsi que l'ont avancé quelques auteurs.

Je trouve enfin dans le rapport de la Commission sarde des considérations si justes sur le crétinisme dans le premier âge, et ces considérations sont en si parfaite concordance avec mes propres observations, que je n'hésite pas à les transcrire presque textuellement.

L'enfant prédisposé à devenir crétin a généralement, au dire de la Commission, une tête irrégulière et volumineuse. Ce n'est *qu'avec peine qu'il réussit à la tenir droite avant sa seconde ou sa troisième année.* Les fontanelles sont sensiblement plus larges qu'à l'état sain; les cheveux, déjà très épais, s'approchent à tel point des sourcils que le front est presque nul. *Les yeux sont inexpressifs et presque toujours à demi fermés;* de rares cils protégent les paupières gonflées et pesantes; la peau du visage, ainsi que le reste du corps, est souvent livide dans les premiers mois, et devient ensuite jaunâtre; le nez est écrasé, la bouche très large; la langue, très grosse dès la naissance, dépasse les lèvres, et les mères s'épuisent quelquefois en vains efforts pour la faire rentrer dans la bouche. Les traits grossiers manquent de cette rondeur et de cette élégance qu'affectent ordinairement ceux des enfants. Quelques enfants naissent avec un goître apparent, d'autres sans goître. Tous ont la tête rentrée, le cou gros et ramassé, mais plus court à la nuque qu'à la partie antérieure : aussi *leur tête tombe presque constamment en arrière ou ploie de côté.* Le thorax est mal construit, aplati supérieurement et latéralement; l'abdomen est élevé et gonflé; les extrémités sont faibles, grêles et molles. Quand ils pleurent, chose rare, leurs cris sont plutôt un grognement qu'un vagissement ordinaire; leur sommeil est presque incessant, leur respiration généralement lente. Bien qu'ils prennent le sein avec une certaine difficulté, ils ne semblent pour ainsi dire jamais rassasiés. Les fonctions digestives sont défectueuses, les vomissements fréquents et les déjections alvines irrégulières. Ils ne font point de caresses et ne sourient jamais.

Ces détails sur l'enfance des crétins font pressentir avec certitude, Messieurs, ce que ces malheureux seront un jour,

et résument, à mon avis, par anticipation, l'histoire pathologique et anatomique du crétinisme.

Quel praticien exercé pourrait méconnaître dans les lignes de ce tableau : 1° les phénomènes d'une compression cérébrale modérée, mais permanente, évidemment caractérisée par l'obtusion des facultés, l'engourdissement général, le défaut d'expression dans les organes de la vue, qui demeurent presque toujours fermés, et plus encore par le volume insolite de la tête, laquelle ne peut rester droite avant la deuxième ou la troisième année, et qui tombe presque constamment en arrière ou se penche sur les côtés ; 2° un état constitutionnel de l'économie tout entière, une idiosyncrasie spéciale, et, si l'on veut me permettre cette expression un peu surannée, une cachexie lymphatique et crétineuse? Les solides et les liquides ne semblent-ils pas également altérés dans ces corps difformes, mous, disgraciés ? Toutes les fonctions sont languissantes : on remarque dans celles qui président à la vie de relation une débilité voisine de l'abolition, sans qu'elles soient pourtant éteintes dans leur principe, puisqu'elles sont susceptibles de se rétablir plus tard, sous l'influence de soins et de médications appropriés ; en un mot, l'évolution organique est complète, mais toute l'économie est frappée dans sa contexture, et entravée dans l'action de ses éléments vitaux les plus essentiels. Comment, en effet, comprendre que le corps humain se puisse développer jusqu'à l'état normal d'une manière favorable et régulière, quand des sens imparfaits ou obtus n'éveillent point l'action cérébrale, ou plutôt quand celle-ci, n'ayant ni initiative ni puissance, ne répand point sur les fonctions son influence salutaire ? Atteinte à sa source, on le voit, la vie du crétin, pendant toute sa durée, demeure tout au moins engourdie et languissante. Le cœur est sans ressort, la circulation lente, la respiration incomplète, sifflante, *râleuse*, par suite des mucosités qui obstruent les bronches, la trachée et les fosses nasales, ce qui est dû évidemment à la débilité des muscles de l'appareil respiratoire. Nulle activité dans l'appétit ; les crétineux seuls montrent une voracité impatiente,

et font soupçonner par leurs gémissements que leur estomac obéit à de pressantes sollicitations. L'hématose se fait mal, et le sang, privé des qualités que lui donne sans doute l'influx nerveux, est également altéré dans sa composition chimique. Les digestions, imparfaites et lentes, ne peuvent être suivies d'une chylification bien élaborée. D'autre part, les organes qui président aux mouvements volontaires ou les exécutent, s'atrophient par l'absence de la volonté. Les muscles, dès lors, tant par manque de mouvement que par l'effet d'une nutrition viciée, baignés d'ailleurs dans la sérosité dont le tissu cellulaire est infiltré, au lieu de s'enrichir en fibrine, deviennent flasques, mous, sans myotilité. Enfin le système osseux se déforme, et le corps s'affaisse alors par sa laxité, sa pesanteur et le défaut de support dans sa charpente osseuse.

On a constaté, du reste, la concordance qui se rencontre entre l'abaissement de température du corps et l'élévation de degré du crétinisme. Le docteur Savoisien, qui, dans cette question, a toute l'autorité de l'expérience, assure que les inspirations, qui sont chez l'homme sain de 18 par minute, descendent à 15 chez le crétin.

Il y a pour ce dernier, dans le pouls, 4 à 5 pulsations de moins, et la température du corps est plus basse de 2 degrés.

Quant aux fonctions de la peau, peu actives chez les crétins, elles ne donnent lieu qu'à une transpiration insensible; ce qui force d'expliquer par la malpropreté de leurs habitudes l'odeur infecte qu'ils exhalent.

La marche de la maladie a été jusqu'à nos jours assez superficiellement observée pour que la Commission sarde ait constaté un désaccord prononcé touchant les accidents qui se développent à l'époque de la puberté. On a, d'une part, prétendu qu'à ce moment de la vie quelques lueurs d'intelligence et de sentiment venaient fugitivement réveiller ces natures engourdies et dégradées; d'autre part, on a nié absolument la production de ce phénomène. Je remarquerai à cet égard que ces observations, pour être concluantes, au-

raient dû s'effectuer dans des conditions différentes : elles n'ont porté, en général, que sur des crétins abandonnés à eux-mêmes, et qui n'avaient été soumis ni à la tutelle de la famille, ni aux modificateurs de l'éducation.

Ce qui paraît sous ce rapport incontestable, c'est que l'état du crétin complet n'éprouve ni point d'arrêt, ni amélioration fugitive, tandis que celui des semi-crétins et des crétineux est susceptible de se modifier favorablement, quelquefois par les seuls progrès de l'âge, et plus sûrement sous l'influence des travaux auxquels ils peuvent être assujettis. C'est particulièrement de six à sept ans, période de croissance et de développement, que la guérison peut s'opérer.

Le docteur Stahl admet un crétinisme presque rémittent, ou du moins des rémissions et des exacerbations marquées dans les phénomènes de cette affection.

Les maladies auxquelles les crétins sont sujets se trouvent avoir une corrélation constante avec l'insalubrité des lieux qu'ils habitent et avec l'état constitutionnel que nous avons signalé précédemment tant chez ces malheureux que parmi la population entière.

Un préjugé assez général pour qu'il ait pu trouver crédit auprès de médecins distingués, attribue aux crétins, ainsi qu'on l'a fait longtemps à l'égard des aliénés, une singulière immunité. On a prétendu que ces malheureux étaient presque toujours exempts des infirmités les plus communes, et en particulier des maladies épidémiques. Je ne saurais accepter cette opinion, et je demeure convaincu que ce préjugé s'évanouira quand l'état habituel des crétins sera mieux apprécié, comme il s'est évanoui pour les aliénés, alors qu'ils sont devenus l'objet d'observations plus attentives et plus sûres.

Je cite à regret sur ce point le rapport de la Commission piémontaise. Après avoir, à juste raison, établi que les crétins supportent aisément les maladies de l'enfance; que leur vie d'inertie les affranchit des affections auxquelles prédisposent les excès de fatigue ; qu'ils endurent avec une extrême indifférence les alternatives atmosphériques, et qu'ils demeurent pour ainsi dire *impassibles* aux causes morbifiques

ordinaires ; après avoir remarqué que les crétins vraiment malades fuient la société, recherchent leurs lits, refusent constamment la nourriture, repoussent les médicaments désagréables et n'aiment à se diriger que par leur propre instinct; après avoir rappelé que les médecins sont rarement conviés à leur donner des soins, soit parce que leur famille ne s'aperçoit pas de leur état, soit parce qu'elle n'en prend aucun souci, les auteurs de cet estimable travail ont, en définitive, donné à ces faits une interprétation inadmissible et sont évidemment restés sous l'influence d'un préjugé qu'on doit combattre.

L'enfance des crétins est moins orageuse que celle des enfants ordinaires, et cela se conçoit sans peine, puisque leur nature passive et molle les soustrait aux maladies aiguës les plus dangereuses pour cet âge. Ils semblent *impassibles*, dit-on, aux influences atmosphériques, ce qui est la suite nécessaire de la torpeur qu'ils éprouvent et de l'obtusion de leur sensibilité ; mais s'ils y sont impassibles, ils n'y sont point inaccessibles ; ils en ressentent les effets, comme les aliénés qui y succombent sans paraître s'en apercevoir. Les crétins fuient la société, s'alitent sans se plaindre : on aurait pu ajouter que, malades, quelques uns se cachent solitairement dans les réduits les plus obscurs. Lorsqu'on remarque en outre que leurs parents montrent en général un complet détachement, s'ils ne semblent même, suivant l'exemple que j'ai cité, désirer que la mort les en débarrasse, on appréciera combien, chez ces infortunés, de maladies d'autant plus menaçantes qu'elles sont latentes et profondes, peuvent passer inaperçues. La brièveté de leur existence répondrait seule à l'opinion que je discute. Du reste, l'énumération suivante empruntée aux auteurs dont l'autorité est la moins contestable, et que je tire aussi, Messieurs, de ma propre expérience, démontrera, je l'espère, que les crétins, gravement malades déjà par suite de leur état habituel et de leurs dispositions constitutionnelles, sont accablés d'infirmités inhérentes à leur manière d'être, sans échapper entièrement aux accidents qui attaquent la santé et abrégent la vie des autres

hommes : témoin les affections catarrhales et dyssentériques, l'asthme, la pellagre, dans les pays où elle est endémique, etc.

Les fièvres intermittentes, dans les localités favorables au développement du crétinisme, sont ordinairement, parmi la population, très fréquentes et très rebelles. On y rencontre communément la tuméfaction des glandes mésentériques et des viscères parenchymateux, et, comme résultat de cette tuméfaction et de la constitution régnante, les épanchements séreux et la leucophlegmasie. On y observe plus souvent qu'ailleurs, des agénésies de différents membres, des monstruosités, l'atrophie de l'œil, des cataractes, etc.

Quant aux crétins eux-mêmes, et selon le degré qu'ils ont atteint, ils sont sujets aux maladies accidentelles qui frappent les idiots ou les aliénés tombés en paralysie et en démence, et qui toutes, par suite de l'épuisement ou de la faiblesse native de l'innervation, présentent un caractère complet d'atonie et de chronicité : paralysie des sphincters dévoiement colliquatif, escarres, etc. La caducité est, pour eux, d'une précocité extrême : elle revêt d'ailleurs un cachet particulier : car, tandis que les corps très sains se dessèchent, et pour ainsi dire, se momifient progressivement par l'accumulation des années, les crétins subissent par anticipation la décomposition putride qui précède la mort, chez les individus dont l'économie entière a été viciée profondément par une cause accidentelle.

La scrofule n'est pas fréquemment unie au crétinisme, mais lorsqu'elle s'y trouve associée, loin d'en effacer le caractère, elle l'exagère et l'aggrave. Il en est de même du rachitisme, si l'on prend ce mot dans son acception ordinaire, et s'il représente à l'esprit l'état des individus qui se rencontrent si fréquemment dans nos hôpitaux et dans le monde. Rien, en effet, ne diffère plus d'un crétin que les hommes dont le système osseux s'est déformé sous l'influence du rachitisme ordinaire ; et s'il était possible de nier la toute-puissance de l'innervation sur les actes les plus intimes de la vie,

il suffirait de comparer l'activité intellectuelle et la puissance physique du bossu le plus contrefait à la nullité physique et morale du crétin.

Je n'ai pas, du reste, comme je l'ai fait observer déjà, trouvé dans le crétinisme des déviations osseuses aussi communes que l'opinion de certains auteurs le donnait à croire. Les altérations du système osseux m'ont paru se rattacher à une nutrition imparfaite, à une formation vicieuse de tous les tissus, de tous les organes, au défaut d'exercice de l'économie entière. J'incline à penser que l'analyse chimique fournirait d'autres proportions dans les éléments du système osseux, si elle était appliquée à l'examen comparatif des os sur les rachitiques ordinaires et sur les crétins. Les modifications pathologiques dont il s'agit ont été d'ailleurs fort bien décrites dans le travail de M. Cerise, dans celui du docteur Stahl et dans le rapport de la Commission piémontaise. Je ne saurais, pour mon compte, rien ajouter à des descriptions aussi précises ; je devais me borner à les signaler.

D'autres maladies apportent encore des complications au crétinisme, et elles se rattachent tout spécialement aux altérations dont l'organe central de l'innervation est le siége.

Les crétins sont sujets à des convulsions fréquentes ; il en est d'épileptiques. On remarque en eux des tics divers, surtout dans l'un des côtés du corps ; l'affaiblissement limité ou complet des organes des sens ; l'amblyopie amaurotique, la cécité, la surdité à tous les degrés, et enfin, comme je l'ai dit, l'incapacité de langage, depuis le bégaiement jusqu'au mutisme.

Quelques auteurs mentionnent encore des accidents particuliers, consistant dans une suspension momentanée des rapports extérieurs. C'est ainsi que des crétins en marche s'arrêtent court et restent immobiles, presque en extase. Je n'ai pu observer directement ces derniers phénomènes, mais ils se répétaient presque chaque jour chez un malade hydrocéphale qui a séjourné longtemps dans mon service de Bicêtre, et qui, à l'exception de la déformation extérieure et de la dégradation constitutionnelle, présentait dans ses habitudes

une frappante analogie avec la manière d'être des crétins incomplets.

Anatomie pathologique. — Je ne reviendrai pas, à l'occasion des faits révélés par l'anatomie pathologique, sur ce que j'ai dit des déformations extérieures du corps chez les crétins. Les recherches du docteur Stahl et celles du docteur Rösch, les seules où j'aie pu trouver des renseignements positifs à cet égard, confirment tout ce qui a été précédemment établi sur les déformations générales du système osseux; mais il est quelques unes de ces dernières particularités rendues seulement évidentes par les ouvertures du cadavre, et qu'il ne m'est pas dès lors permis de passer sous silence.

Les observations qui vont suivre sont empruntées au deuxième mémoire du docteur Frédérich Charles Stahl sur le crétinisme endémique, mémoire spécialement consacré à l'anatomie pathologique de cette maladie.

Suivant ce médecin, le crétinisme se rattache à une faiblesse de l'organisation physique, et doit être rangé dans la classe des monstruosités.

« Les os du crâne sont souvent privés de diploé et amincis au point d'être transparents. Cette altération n'occupe jamais tout le crâne.

» A côté de l'amincissement, on observe des hyperostoses manifestes qui rétrécissent la cavité, les orifices et les canaux destinés aux vaisseaux et aux nerfs. C'est à ce développement osseux exagéré que se rattachent les phénomènes qu'on doit regarder comme produits par une ossification trop active, entre autres la réunion des sutures qui devraient persister jusqu'à la fin de la vie.

» Le plus souvent, il existe des arrêts de formation, persistance d'un état fœtal, insuffisance des os crâniens. Le rocher surtout est trop court et trop faible. Ainsi les fontanelles demeurent ouvertes, comme le docteur Stahl l'a remarqué chez un homme de cinquante ans. Les os séparés dans leur continuité chez le fœtus, *se réunissent difficilement; les deux parties de l'occipital sont mal jointes*, et une dépression sensible en est le résultat. Les os wormiens sont fréquents

et donnent à la suture simple l'aspect d'une double suture.

» J'ai vu, dit le docteur Stahl, des os wormiens maxillaires chez un sujet de cinq ans, dont le squelette est dans ma collection; les os qui s'ossifient en bas âge, la mâchoire supérieure et les clavicules, avaient été surtout arrêtés dans leur développement.

» Les apophyses osseuses du crâne sont peu développées. On a trouvé quelquefois les apophyses mastoïdes presque entièrement effacées.

» On a souvent remarqué la persistance de la séparation de l'os basilaire et du sphénoïde, ce qui, après vingt ans, est tout à fait inhabituel.

» En comparant les divers diamètres du crâne, on trouve d'ordinaire un développement excessif de la partie moyenne aux dépens de la partie antérieure et postérieure.

» L'occipital est plus rarement altéré dans sa position et sa direction que dans sa courbure. Cette courbure est exagérée d'un côté ou des deux côtés. Elle est d'un moindre diamètre, ou manque absolument.

» Les défauts de symétrie, si contestée que soit leur influence sur les facultés intellectuelles, sont communs chez les crétins. Ils sont ordinairement restreints à des parties isolées. Ainsi, une moitié du frontal est plus saillante que l'autre, un pariétal est plus large, la suture sagittale est oblique; d'un côté, l'occipital est renflé, de l'autre il est aplati.

» Les os de la face participent à ce manque de concordance.

» Ces mêmes irrégularités s'étendent aux dimensions des canaux et des orifices des nerfs et des vaisseaux. Les deux fosses jugulaires ne sont pas toujours également grandes; il en est de même pour l'orifice externe de l'oreille.

» En examinant l'intérieur du crâne, on remarque dans les parties moyennes la brusque flexion des pariétaux et le déplacement des rochers; dans les parties inférieures, le peu d'étendue et la direction anormale de l'os basilaire.

» Il existe d'autres déformations du squelette : quelques os sont trop minces ou trop épais; les extrémités supé-

rieures, relativement aux inférieures, trop longues ou trop courtes; les côtes sont contournées, la tête du fémur est raccourcie.

» Quant au cerveau, la dure-mère est épaissie, adhérente au crâne ou à l'arachnoïde, et, par elle, à la substance cérébrale.

» Les rapports de volume du cerveau et du cervelet, des deux hémisphères et des parties isolées de chaque hémisphère, sont anormaux.

» Les grands hémisphères sont surtout altérés dans leurs lobes antérieurs ou postérieurs. Ces derniers sont raccourcis, et quelquefois ne recouvrent pas même le cervelet, comme on le voit chez les animaux.

» Les nerfs, à leur origine, participent à ces altérations du cerveau. Le docteur Stahl a trouvé la moelle allongée atrophiée et réduite à un ruban étroit.

» Les circonvolutions sont ou trop ou trop peu profondes.

» La substance cérébrale est trop dure ou trop molle. La substance corticale semble développée souvent en excès aux dépens de la médullaire.

» Les vices dans les dimensions des ventricules sont très communs. Ainsi, le ventricule latéral droit est plus large que le gauche; *tous les deux sont énormément élargis au préjudice de la masse cérébrale comprimée.*

» Une exsudation dans la cavité du crâne est l'accompagnement en quelque sorte obligé de tous ces désordres. *Cette sérosité entoure la masse cérébrale* ou *remplit les ventricules.* Le docteur Stahl a trouvé les plexus choroïdes pleins d'hydatides, et a constaté que ces exsudations déterminent des ramollissements dans les parties en contact avec elles. »

Ces résultats sont ceux tirés de l'analyse d'une série nombreuse d'autopsies cadavériques exactement décrites. J'aurais pu grossir ce chapitre en y faisant mention des faits rapportés par différents auteurs, et qui seraient favorables à l'opinion que je soutiens; mais, afin de ménager les instants de l'Académie, je me bornerai à signaler ici avec

insistance l'entière concordance qui se rencontre entre les phénomènes pathologiques précédemment exposés et les conditions anatomiques signalées par le docteur Stahl.

En effet, j'ai cherché, dans la description pathologique, à faire saillir deux ordres de phénomènes essentiels.

1° Un état constitutionnel de l'économie entière, un tempérament propre, une cachexie lymphatique et crétineuse.

2° Une compression cérébrale modérée, mais permanente, signalée par l'obtusion des sens et des facultés, l'engourdissement général de l'économie, le volume insolite et la vacillation continuelle de la tête.

Or, pour le premier de ces points, est-il rien de plus spécialement propre à caractériser l'état constitutionnel natif ou tout au moins très précoce, que les arrêts de développement dans la formation même du système osseux ?

Quant au second, on trouve, dans ces recherches d'anatomie pathologique nouvelles et complètes, la cause matérielle évidente de tous les phénomènes observés pendant la vie. Est-il permis de regarder comme de récentes altérations, d'une part, *cette déformation de la tête qui s'élargit sur les côtés en se déprimant d'avant en arrière;* de l'autre, *l'agrandissement des deux ventricules moyens, constamment remplis de sérosité, et considérablement distendus au profit de la masse cérébrale comprimée ?*

Ne rencontre-t-on pas, dans cette double circonstance, les deux espèces d'hydrocéphalie qu'ont décrites les auteurs, sous les noms d'*hydrocéphalies interne et externe*, puisque indépendamment de la distension des ventricules produite par l'accumulation de sérosité, ce liquide entoure et comprime la masse cérébrale elle-même ?

Les conditions, d'ailleurs, sous lesquelles cette sérosité se présente à la surface du cerveau, les adhérences des membranes avec la substance cérébrale, laquelle offre, à son tour, un état anormal de ramollissement ; en un mot, toute cette partie de la description anatomique ne se rapporte-t-elle pas également et avec la même exactitude à l'hydrocéphalie et à l'œdème cérébral ?

Je terminerai par une dernière observation relative au volume de la tête : c'est que la suffusion séreuse à différents degrés n'est point incompatible avec la microcéphalie ; j'en pourrais citer quelques exemples très authentiques. Dans l'atrophie cérébrale, il est de règle même que la sérosité s'épanche et s'accumule au fur et à mesure que le retrait de la substance cérébrale s'effectue.

Les travaux de sdocteurs Stahl et Rosch présentent de très intéressants détails sur la marche de l'ossification, les irrégularités qu'elle peut offrir, le développement cérébral des hémisphères cérébraux, et enfin sur les altérations cérébrales qui se rencontrent chez les crétins; mais ils ne nous donnent point malheureusement, sur l'évolution anormale du cerveau, des renseignements aussi explicites qu'à l'égard des progrès de l'ossification, et restent muets relativement au système ganglionnaire.

Tels qu'ils sont toutefois, ils répandent une vive clarté sur la nature et l'étiologie du crétinisme, et l'on doit tenir compte aux observateurs, auxquels la science en est redevable, des difficultés sans nombre qu'ils ont dû vaincre pour se les procurer.

Rosch a cité les circonstances d'une autopsie exécutée par le professeur Valentin sur un enfant de quatre ans, atteint de crétinisme complet. Il n'y avait absolument rien de particulier dans les portions latérales et supérieures du cerveau, non plus que dans la consistance et les rapports réciproques des diverses substances cérébrales; mais les deux côtés de la tête manquaient de symétrie. Ainsi le diamètre longitudinal de l'hémisphère droit était de 6 pouces trois lignes et celui de gauche de 6,2; le même diamètre de l'hémisphère droit du cervelet donnait 2 pouces 5 lignes, et l'hémisphère gauche 3,5. A la base, les nerfs optiques et le chiasma étaient d'une ténuité anormale, tandis que les nerfs oculo-moteurs et pathétiques avaient conservé la régularité de leurs dimensions. Les deux ventricules latéraux avaient éprouvé un si sensible élargissement, que la paroi des hémisphères était manifestement amincie. La corne antérieure de chaque

ventricule s'étendait fort loin en avant; la corne opposée parcourait également tout le lobe postérieur, ne s'arrêtant qu'à son extrémité. Les ventricules dilatés étaient, d'un côté et de l'autre, si parfaitement symétriques. que cette circonstance éloignait l'idée d'une dilatation qu'aurait produite un épanchement de date récente. Les corps striés, à peine formés, ne laissaient voir aucune saillie; les couches optiques étaient plates et peu développées; quant aux tubercules quadrijumeaux, ils accusaient une grosseur normale, ainsi que la valvule du cervelet; les corps genouillés se distinguaient par l'excès de leur dimension, et l'aqueduc de Sylvius était considérablement élargi. Les hémisphères du cervelet contenaient chacun, dans l'intérieur des corps ciliaires, un véritable ventricule de 1 pouce à 1 pouce 1/2 de longueur, symétrique des deux côtés, dirigé en bas extérieurement, et se terminant en cul-de-sac. A la moelle allongée, les pyramides et les olives, fortement accusées, étaient privées de symétrie. En effet, si, à droite, leur forme demeurait régulière, à gauche, il se détachait de leur corps un fort appendice dirigé intérieurement et vers la partie supérieure.

L'espace contigu à la moelle avait un canal central ouvert : on retrouvait, enfin, la preuve d'un arrêt de développement antérieur à la vie fœtale dans la disposition des ventricules latéraux du cerveau et de l'aqueduc de Sylvius, dans l'ouverture du canal médullaire et dans les ventricules ciliaires du cervelet. Les poumons et le mésentère renfermaient de notables dépôts de matière tuberculeuse.

Le docteur Valentin a émis l'espoir de joindre prochainement à cette autopsie de nouvelles observations cadavériques, se rapportant surtout aux individus chez lesquels l'atrophie générale n'était pas congéniale, mais bien postérieure à la naissance. Il a remarqué néanmoins que les anomalies signalées dans le développement du cerveau ne s'y retrouveraient très vraisemblablement pas, ne les ayant point rencontrées chez un enfant idiot de sept ans dont il a fait l'autopsie. Un séjour continu sur les montagnes et des conditions hygiéniques bonnes et soutenues peuvent suffire, à

son avis, pour prévenir et même pour guérir le crétinisme, toutes les fois que l'atrophie ne s'est produite qu'après la naissance. En revanche, on saurait attendre à peine du crétin frappé d'atrophie congénitale une certaine éducabilité d'habitudes, et, selon l'expression littérale du docteur Valentin, une sorte de *dressage* du malade.

L'autopsie dont je viens de reproduire la description me paraît des plus concluantes, et comporte en outre un intérêt exceptionnel, puisqu'elle a eu lieu sur un enfant en bas âge, alors qu'on ne pouvait confondre les désordres nés de l'hydrocéphalie et ceux qu'aurait pu produire un travail d'ossification prématuré.

Je dois remarquer, toutefois, que MM. Valentin et Guggenbüh parlent indistinctement, dans cette observation, de l'idiotie et du crétinisme, de la microcéphalie comme de la dilatation des ventricules par de la sérosité, avec amincissement des couches supérieures de la substance cérébrale; assimilation inexacte et confusion fâcheuse que j'ai mis dans ce mémoire un soin tout particulier à éviter.

Diagnostic différentiel. — Je pense avoir démontré que, si les scrofules et le rachitisme compliquent parfois le crétinisme, cette dernière affection en est complétement distincte sous le rapport pathologique.

Le goître, quoique lié d'une manière plus intime au crétinisme, puisque ces deux maladies semblent se développer sous l'influence des mêmes causes, s'en distingue néanmoins par des traits qu'il est essentiel de placer sous vos yeux, et qui, par leur importance, exigent une mention détaillée. Mais avant tout, je dois chercher à préciser quels sont, avec l'idiotie et l'imbécillité, les points de contact et les disparités du crétinisme, car de ces analogies et de ces différences peut résulter, Messieurs, l'indication des mesures à prendre à l'égard des crétins, et du traitement à opposer à leur maladie.

Au double point de vue moral et médico-légal, les crétins, suivant le degré qu'ils ont atteint, sont de véritables

idiots ou simplement des imbéciles. Dans les deux cas, et contrairement à ce qui existe, il serait urgent de leur appliquer les mesures d'administration et de les soumettre aux règles législatives que le Code civil et la nouvelle jurisprudence sur les aliénés prescrivent à l'égard des individus chez lesquels la liberté morale est faible, troublée ou abolie, au point d'assurer à leurs actes le bénéfice de l'irresponsabilité.

Au point de vue pathologique, au contraire, les crétins sont tellement distincts des idiots qui se rencontrent au milieu des populations saines, qu'il est indispensable de tracer entre eux une ligne de démarcation profonde, et qu'il serait impossible de les confondre dans une classification rigoureusement scientifique.

L'idiotie complète et le crétinisme avancé offrent sans doute une même annihilation intellectuelle et morale : la vie est languissante, presque éteinte dans ces deux états. Toutefois les idiots ne diffèrent très essentiellement qu'au moral des hommes ordinaires ; leurs formes, bien que repoussantes, ne sont pas toujours insolites ; l'économie, d'ailleurs, est loin de recevoir chez tous une atteinte profonde, tandis qu'il se développe chez les crétins une diathèse, une cachexie, un état constitutionnel anormal, auxquels toute l'économie participe, diathèse qui présente un caractère si tranché et des traits tellement spéciaux, qu'il faut de toute nécessité la nommer crétineuse, pour atteindre et fixer la réalité.

Ces différences essentielles tiennent évidemment à ce que l'altération cérébrale qui a éteint les facultés est parfois, chez les idiots ordinaires, postérieure à la naissance, et surtout qu'elle n'affecte point toujours l'ensemble de la masse encéphalique. Chez les crétins tels qu'ils nous apparaissent aujourd'hui, et alors que la diathèse crétineuse est devenue à peu près générale dans une contrée, sous l'influence combinée de causes locales persévérantes et de la transmission générative, l'infection est originelle et porte sur la masse du cerveau. Si elle n'en abolit pas toujours les fonctions, en raison

de sa marche lente et progressive, elle les entrave du moins très puissamment dans leur ensemble.

L'anatomie pathologique comparée des idiots et des crétins explique pleinement la différence que j'ai signalée dans leur manière d'être. Les recherches anatomiques faites sur les idiotsproprement dits nous montrent bien plus fréquemment, en effet, des altérations locales du cerveau, des endurcissements partiels, des cavernes, d'anciennes cicatrices, des parties atrophiées, d'une étendue plus ou moins considérable, le reste de la substance n'offrant pas d'altérations fort appréciables. Cette circonstance explique pourquoi on retrouve parfois en eux quelques facultés isolées à peu près intactes, tandis que les autres sont absentes, et comment l'on y remarque aussi des paralysies locales, le raccourcissement ou l'atrophie de certains membres, tandis que les autres membres gardent la liberté de leurs mouvements, et tout le corps une certaine activité.

C'est avec les imbéciles que la généralité des crétins, c'est-à-dire les semi-crétins et crétineux, nous présentent, sous le rapport intellectuel et moral, une analogie plus frappante. Ils sont également instinctifs, et si leur pauvreté d'esprit est presque analogue, les imbéciles ordinaires pourtant ont, en général, plus de rectitude dans le jugement, plus de sentiments affectifs, plus de sociabilité, une moralité moins suspecte et une compréhension moins incomplète de leurs intérêts.

S'il existe, comme je viens de le dire, plus d'analogie, au point de vue intellectuel et moral, entre les imbéciles et les crétins qu'entre les crétins et les idiots, on est conduit à faire, sous le rapport physique, une remarque tout opposée. Physiquement, en effet, les idiots se rapprochent, jusqu'à un certain point et toute proportion gardée, des crétins par le repoussant aspect et la grossièreté de leur extérieur, tandis que les imbéciles, au contraire, s'en tiennent éloignés par leurs formes qui, loin d'offrir les hideuses dégradations particulières au crétinisme, ne sont, à vrai dire, que grêles, chétives, et en quelque sorte avortées.

C'est donc, sans une rigueur suffisante qu'on désigne la maladie qui nous occupe sous le nom d'*idiotisme endémique*. Pour donner une idée plus précise de sa nature et de son phénomène mental le plus essentiel, c'est à la stupidité, maladie et fort bien décrite depuis quelques années, notamment par M. Étoc-Demazy, qu'il conviendrait de comparer le crétinisme. Ces deux affections se rapprochent, au point de vue symptomatique, par l'engourdissement, l'obtusion des facultés intellectuelles, qui, dans la généralité des cas, sont loin d'être abolies. Elles sont, en outre, unies par des liens plus intimes encore sous le rapport anatomique; car une suffusion séreuse a paru, à titre de cause matérielle, leur être commune dans toutes les circonstances où les autopsies ont pu être pratiquées avec les soins désirables. Mais, indépendamment de plusieurs phénomènes pathologiques importants, tels qu'un délire sourd et profond, et des hallucinations véritables, bien que rarement évidentes, ainsi que l'a démontré notre honorable collègue M. Baillarger; indépendamment d'une invasion et d'une marche différentes, il faut remarquer encore que rien dans la stupidité ne semble tenir, comme dans le crétinisme, à un vice constitutionnel, à une altération générale de l'économie.

Quoi qu'il en soit, au reste, de l'exactitude plus ou moins rigoureuse de ces divers rapprochements, nous pouvons, je crois, définir le crétinisme une hydrocéphalie œdémateuse chronique.

Cette maladie se rattache aux vices des localités, aux dispositions générales de l'économie, à l'hérédité, aux affections fœtales ou aux affections de l'enfance. Elle revêt, dans ses différents degrés, et quant aux manifestations intellectuelles, tantôt les formes de l'imbécillité, tantôt celles de l'idiotisme. Ces manifestations sont constamment accompagnées, à des proportions diverses, de la torpeur propre à la stupidité, et reconnaissent pour cause matérielle, dans tous les cas appréciés rigoureusement, les éléments organiques inhérents à cette dernière maladie ou à l'hydrocéphalie congéniale, alors qu'elle est peu développée.

Je m'efforcerai, Messieurs, de faire sentir, dans une prochaine lecture, combien il serait utile que la médecine ne fût pas seule à considérer le crétinisme comme une maladie spéciale, comme un état pathologique absolument à part. J'indiquerai, en outre, par quelle série de moyens il paraît possible d'en atténuer, ou même d'en arrêter complétement les ravages.

Troisième partie.

Je me suis, jusqu'à présent, borné à entretenir l'Académie du crétinisme endémique, c'est-à-dire de la forme la plus saisissante et du caractère le plus grave de cette affection, puisqu'ils se lient non seulement chez les individus qui en sont atteints, à la dégradation générale de l'économie, mais encore à des dispositions morbides très accusées parmi les populations au sein desquelles cette maladie se développe.

Crétinisme sporadique. — Le crétinisme sporadique n'offre point des traits aussi hideux, des conditions aussi fâcheuses, et bien qu'une mention lui soit due nécessairement, et qu'il faille réclamer pour ceux qui en sont affectés les mesures de protection dont l'existence du crétinisme endémique rend l'adoption indispensable, je me restreindrai en quelque sorte à la citation d'un exemple de crétinisme isolé que j'observai, avec d'honorables confrères, à l'hospice de la Salpêtrière en 1842, dans le service de M. Falret.

Joséphine L..., alors âgée de vingt-six ans, née, disait-on, de parents sains, à Charonne, près Paris, au milieu d'une population entièrement exempte de crétinisme et de goître, présentait, par sa taille exiguë, ses membres courts et ramassés, l'obliquité des yeux, son nez brisé à la racine, tous les principaux caractères physiques de cette première affection. Son cou était, en outre, chargé d'une tumeur volumineuse.

L'intelligence obtuse et lente de cette fille se trouvait correspondre, ou peu s'en faut, à la moyenne observée chez les crétines des Alpes et des Pyrénées : elle possédait une ébauche des facultés intellectuelles et morales, avait des sensa-

tions exactes; pouvait, dans une sphère étroite et sur des objets ordinaires, se rappeler, comparer, juger, raisonner. Elle montrait de l'attachement pour ceux qui lui donnaient des soins, et de l'aversion pour les personnes dont elle était maltraitée (1).

Dans l'observation de Joséphine L..., on le voit, le crétinisme est devenu moins repoussant; il y a dans les formes extérieures infiniment moins de dégradation; la constitution générale ne s'éloigne qu'insensiblement de l'état ordinaire; l'intelligence subsiste dans certaines limites, et toute sensibilité affective n'est pas éteinte.

(1) Cette observation a été complétée et rectifiée par des recherches toutes récentes, faites par moi au village de Charonne, où j'ai recueilli les informations suivantes :

Ce cas de crétinisme sporadique n'était point isolé dans la famille. Joséphine avait dix frères et sœurs, dont trois morts en bas âge, sans qu'il m'ait été donné de savoir à quelle maladie ils ont succombé. Parmi les sept survivants, cinq encore existants, ne sont pas entachés de crétinisme, mais un frère et une sœur de Joséphine avaient, avec elle, une ressemblance très marquée. Ils étaient petits, trapus, peu intelligents et goitreux. Joséphine a été emportée, en 1847, par une pleuro-pneumonie, pour le traitement de laquelle elle n'a consenti à accepter aucun secours. Blottie dans son lit, immobile et silencieuse, elle refusait même le bouillon et la tisane qui lui étaient offerts, et rien n'a pu vaincre son obstination.

Sa sœur, goitreuse, ayant subi à l'hôpital Saint-Louis, au dire de toute sa famille, l'extirpation de son goitre, est morte des suites presque immédiates de cette opération. Le frère, entaché de crétinisme, n'a survécu que très peu de temps à l'une et à l'autre.

La mère de cette nombreuse famille est une villageoise robuste, née à Romainville, et aujourd'hui sexagénaire. Le père, né à Charonne même, où il exerçait l'état de cultivateur, était de petite stature, et, à ce qu'on assure, avait dans le visage une expression tellement excentrique, un aspect si singulier, qu'il avait reçu, dans son pays natal, le surnom de *Tête de chat*. Je n'insisterais pas sur cette circonstance si elle ne semblait elle-même se rattacher à une condition héréditaire. La mère de L..., et par conséquent la grand'mère de trois crétins, se distinguait, en effet, à ce qu'affirment les personnes dont elle a été particulièrement connue, par la même expression bizarre de physionomie qui caractérisait son fils. Elle avait la taille petite et ramassée, et la peau terreuse.

On ne sait rien de catégorique sur le lieu de naissance de cette

Ce même ensemble affaibli de caractères doit nécessairement se retrouver dans les différents cas de crétinisme sporadique, grâce à l'absence des causes générales auxquelles est due l'endémicité de cette affection, et qui, en altérant radicalement l'organisme, impriment alors au crétinisme un si profond cachet de dégénérescence et d'abjection.

Goître. — Le goître, ainsi que le crétinisme, peut se produire dans la double condition de l'état sporadique et de l'endémicité.

femme, qui vécut jusqu'à quatre-vingt-sept ans; les uns la font naître à Rosny, d'autres en Bourgogne, et l'on compte parmi ces derniers l'homme le mieux informé de la commune. Les recherches les plus attentives, pratiquées sur les registres de l'état civil, n'ont pu fixer ce point important.

Un de mes confrères, habitant la localité, m'a donné l'assurance qu'il ne s'était produit à Charonne aucun autre cas de crétinisme, et que le goître y était tout à fait exceptionnel.

Il ne m'en a été signalé, du reste, que trois cas dans le village.

Un fait, également recueilli à l'hospice de la Salpêtrière, qui, à première vue, a pu sembler se rapprocher du précédent, et qui, en définitive, n'est point un cas de crétinisme, mais simplement d'idiotie ordinaire, ou plutôt d'imbécillité compliquée de divagations maniaques, de goître et d'épilepsie, m'a été communiqué par notre collègue M. Baillarger.

« Mouton, née à Martigny, dans le Valais, âgée de cinquante-trois ans.

» Grands-pères et mères nés en France.

» Père né à Besançon, la mère à Chartres.

» Un frère, mort à trois ans, avait un petit goître. Une sœur est goi-
» treuse. Une autre n'est ni crétine ni goîtreuse.

» Mouton, qui a été longtemps atteinte d'épilepsie, porte un petit
» goître. Elle est un peu sourde et articule très difficilement.

» L'intelligence de cette fille est très faible; il lui est impossible de
» nommer de suite les douze mois de l'année. Elle a des idées d'ambi-
» tion, et assure avoir quatre enfants, un roi, un empereur, une reine.
» Elle serait accouchée un grand nombre de fois depuis qu'on aurait
» mis un rat dans son lit.

» Le crâne est bien conformé; le front large et assez haut. »

Ce fait accuse d'abord une singulière particularité; c'est qu'il a été observé sur une femme née dans le Valais, et d'où le goître a très bien pu être importé. Il démontre ensuite à quel point il est nécessaire d'établir entre le crétinisme, l'imbécillité et l'idiotie, une ligne de démarcation tranchée; il prouve, enfin, combien peu il est permis de voir dans le goître un des caractères constitutifs du crétinisme.

Sporadique, il acquiert en général moins de volume, et ne forme, à vrai dire, un état maladif et une affligeante infirmité que par la gêne qu'il occasionne et l'atteinte qu'en reçoit la beauté des formes.

Le goître sporadique sollicite pourtant l'attention, car il est d'observation constante qu'il tend à se généraliser. Sa transmissibilité même a été admise par un grand nombre d'auteurs, et notamment par Fodéré. Contrairement à cette opinion, M. Odet, médecin valaisan, a soutenu que le goître n'est point héréditaire, mais entièrement accidentel, et qu'il n'avait, dès lors, aucune influence sur les générations à venir. On conçoit que si cette affirmation tout isolée reposait sur un fondement sérieux, elle viendrait ajouter un nouvel élément au diagnostic différentiel du goître et du crétinisme. Ce qui paraît incontestable, c'est que le goître, uni au crétinisme, devient aussi évidemment héréditaire que cette dernière maladie.

Un fait acquis également, c'est que le goître, dans certaines localités a passé à l'état endémique de sporadique qu'il avait été d'abord : on a observé cette transmutation en France même, et dans une époque assez rapprochée, pour que les traditions à cet égard ne puissent demeurer incertaines. J'ajouterai à cette particularité trop peu connue de l'endémicité accidentelle du goître, une circonstance plus ignorée encore et plus notable : c'est le caractère pour ainsi dire épidémique qu'il est susceptible, en certains cas, de revêtir. On l'a vu quelquefois sévir avec rapidité sur un assez grand nombre de personnes, disparaître peu à peu, par suite d'un traitement individuel, sans laisser trace de son passage. Ces deux conditions essentielles suffiraient à elles seules pour tracer une ligne de démarcation profonde entre le goître et le crétinisme, puisque cette dernière affection est plus rarement sporadique, se rattache à des dispositions générales de l'économie auxquelles le goître reste étranger, et ne se propage, en aucun cas, de manière à prendre le caractère d'une épidémie.

Caractères différentiels. — Ce n'est pas, d'ailleurs, sous le

rapport de la maladie, mais eu égard seulement à la communauté de l'étiologie, que je m'occupe ici du goître. Je ne m'astreindrai donc pas à en rappeler les caractères pathologiques : je remarquerai simplement, comme diagnostic différentiel, que le goître se trouve associé souvent à une santé parfaite et à une portée d'esprit remarquable. En Piémont, en Savoie, en Lombardie, dans une foule d'autres localités, se rencontrent des hommes affectés de goîtres, et qui possèdent les plus rares talents. J'ai, quant à moi, connu des personnes goîtreuses douées d'éminentes facultés intellectuelles.

Quelle que soit la distance que cette condition vraiment majeure mette entre le goître et le crétinisme, il est convenable de se demander si, toutes les fois que la première affection existe, il y a, sinon commencement de crétinisme, du moins tendance à cette affection. En répondant nettement par l'affirmative, je ne démens rien de ce que j'ai avancé sur la diversité des deux états.

Voici pourquoi.

Suivant la définition que j'ai proposée, le crétinisme consisterait dans une hydrocéphalie diffuse ou dans un œdème cérébral. Tant que cette maladie ne s'est pas nettement dessinée, les individus affectés de goître restent dans les conditions des habitants de la contrée, déjà placés sous la dépendance de la constitution générale qui prédispose au crétinisme et peut y conduire.

Le crétinisme ne commence réellement que là ou le cerveau est modifié dans sa contexture ou tout au moins comprimé par de la sérosité. C'est à ces modifications organiques qu'il faut également rapporter, comme effets consécutifs, certains arrêts de développement, les altérations osseuses elles-mêmes, l'obtusion des sens, en un mot tous les grands phénomènes de la maladie.

Les goîtreux, dans les localités endémiquement crétineuses, sont disposés, pour ainsi dire, au crétinisme, comme les tempéraments sanguins le sont aux phlegmasies, et les constitutions appauvries aux scrofules.

Il est enfin à remarquer que si les crétins ne sont pas tous goîtreux, ils présentent d'ordinaire ces deux affections réunies.

On a rattaché le goître et le crétinisme, comme toutes les maladies endémiques, aux trois conditions fondamentales de l'air, de l'eau et des lieux : ces conditions ont été signalées dans les premières pages de ce mémoire.

Question des eaux. — La question des eaux, cependant, eu égard à l'énorme prépondérance qui lui a été tout récemment attribuée, et à la grande importance que je lui ai moi-même accordée à un autre point de vue (celui de l'altération qu'elles éprouvent en parcourant des terres cultivées), doit naturellement reparaître dans ce travail, au moment où je touche à ses conclusions.

Après l'énumération des causes qui semblent avoir action sur la production du crétinisme, la Commission piémontaise a repris isolément chacune d'elles et montré par des exemples combien peu on leur devait accorder de valeur et d'efficacité. La question des eaux qu'elle a considérées soit comme eaux d'arrosement, soit comme eaux potables, est la seule dont elle ait élevé l'importance, et sur le compte de laquelle elle se soit prononcée avec moins de vague et d'hésitation. Remarquant que les vallées alpestres infectées par le crétinisme sont arrosées dans toute leur longueur par des rivières ou par des torrents considérables qu'alimente la fonte des neiges et des glaces, la Commission a conclu que la présence de ces eaux et les conditions qui s'y rattachent prédisposaient à cette maladie. Ces conditions se rencontrent plus spécialement sur le versant occidental de la chaîne principale des Alpes. D'une part, là où des digues n'existent pas, les eaux, en grossissant, débordent et inondent les bas-fonds des vallées qu'elles transforment en d'immenses marais ; d'autre part, là où des digues existent, les propriétaires des anciens marais, y trouvant une abondante et facile récolte d'algues et d'autres plantes marécageuses appelées *blaches*, qui y croissent spontanément et fournissent un excellent engrais, n'ont pas cru devoir les mettre en culture.

Ces eaux occasionnent ainsi un double dommage, tant par les vapeurs végétales et les miasmes qu'elles exhalent incessamment, que par la privation de travail et l'excès de misère qui en découle pour un grand nombre d'habitants. La situation comparée des pays soumis à ces causes d'insalubrité, avec ceux qui en sont exempts, a constaté pour ces derniers, au dire de la Commission, une évidente amélioration dans l'aspect général des populations et un très sensible affaiblissement du crétinisme.

Un habile chimiste, M. Grange, auquel je reprocherai, sous le rapport médical, d'avoir uni trop intimement le goître et le crétinisme, a déclaré officiellement et, je le répète, trop aventureusement, à mon avis, que la production de ces deux maladies demeurait étrangère aux conditions de latitudes, de hauteurs, de climats, et, comme cause déterminante, aux circonstances d'habitation, de pauvreté, etc.; qu'enfin la présence du crétinisme et du goître lui semblait immédiatement liée à celle de la magnésie dans les aliments et les boissons.

Il a pensé qu'un effet tout contraire était produit par la présence de l'iode, et que la substitution des boissons iodées aux boissons magnésiennes suffirait à la guérison de ces maladies.

Cette dernière opinion est également celle de M. Chatin, qui s'est, à cet égard, livré aux recherches les plus importantes.

Plus d'un fait pratique me porterait à agréer jusqu'à un certain point la dernière de ces assertions, et je suis pleinement d'avis que l'emploi de l'iode est très efficace dans le traitement du goître. M. Dugast, dans une communication récente, a bien voulu me signaler les avantages obtenus, pour la guérison de cette affection, de la source iodurée, mais en même temps, à la vérité, bromurée et sulfureuse, de Challes. Une jeune personne atteinte depuis une année d'une hypertrophie du corps thyroïde, et qu'il avait traitée vainement par les pommades iodurées, le sachet de Breslaw et le collier de Morand, a été presque entièrement guérie après

l'administration de la quatrième bouteille d'eau de Challes.

Je suis, en outre, disposé à croire que l'iode pourrait être utilisé dans le traitement du crétinisme. Je dis utilisé, ce qui signifie que cet agent doit faire nombre, et rien de plus, dans l'ensemble des moyens propres à combattre cette hideuse maladie.

Quant à la magnésie et aux sels magnésiens, ils ont passé jusqu'à ce jour pour offrir une grande innocuité. On n'a, en effet, signalé en eux d'autres propriétés médicinales que celles soit d'absorber ou de neutraliser les liquides répartis dans les voies digestives, et surtout ceux empreints d'acidité, soit d'agir comme purgatifs quand on les administre à haute dose.

La magnésie, en outre, a été trouvée dans les eaux de Laxou, près Nancy, et dans celles de Rosières (Meurthe), *en des conditions pour ainsi dire identiques*, et, comme le fait s'est produit dans toutes les analyses chimiques jusqu'à ce jour publiées, en proportions très minimes. Or on ne rencontre à Laxou aucun crétin; mais les goîtreux y sont très nombreux. A Rosières on constate l'existence simultanée du goître et du crétinisme. Ce rapprochement seul démontrerait que si les eaux magnésiennes ont pu produire, ici seulement le goître, plus loin le goître et le crétinisme, il a fallu nécessairement, pour développer en un endroit l'affection la plus simple, tandis que toutes les deux, et en particulier la plus grave, ont pris naissance à une distance de sept lieues à peine, que l'action d'autres causes générales soit venue s'unir à celle de la magnésie, la compléter, et très probablement aussi la dominer.

Il faut encore tenir compte qu'en attribuant d'une manière absolue à l'influence de cet agent chimique le développement de ces maladies, on demeure impuissant à expliquer pourquoi le goître, et surtout le crétinisme, ont manifestement diminué dans la petite ville de Rosières, où l'eau magnésienne sert toujours à la boisson des habitants et où l'on n'a fait, pour toute modification sanitaire, que donner aux cours d'eau qui inondaient le pays un écoulement plus ra-

pide et au sol plus de sécheresse. Le même fait a été observé dans l'un des faubourgs de Strasbourg. Ces remarques concernant les sels magnésiens, jointes à la faible proportion dans laquelle ils peuvent se trouver associés aux eaux dont les populations crétineuses font usage, jettent, suivant moi, un grand doute sur le degré d'action que l'on vient de leur attribuer. En effet, les examens chimiques jusqu'à présent publiés indiquent seulement des *traces* de magnésie, ou plutôt de sels magnésiens, tels que les chlorures, les carbonates et les sulfates, dans les eaux et les torrents auxquels on rapporte la production du goître et du crétinisme. Les auteurs ou les propagateurs de cette doctrine ne nous disent point, d'ailleurs, quel est le degré comparatif d'importance des différents sels magnésiens dans cette production, ni même en quelle proportion ils doivent se présenter, soit dans les terrains, soit dans les eaux pour que leur action devienne efficace.

On n'ignore pas que les sels magnésiens se dissolvent avec une grande difficulté, et que la magnésie pure est considérée comme presque insoluble. Les recherches de Kirwan, déjà anciennes, mais authentiques, ont constaté qu'il faut la soumettre, pour en dissoudre une seule partie, à l'action de 7,900 parties d'eau, à une température de 10 degrés.

L'opinion professée par M. Boussingault, et relative à la présence ou à l'absence de l'oxigène dans les eaux potables m'a, je l'avoue, inspiré jusqu'à ce jour plus de confiance.

La question concernant la présence de l'iode ou des iodures, présence à laquelle M. Grange a assigné une influence directement opposée à celle de la magnésie, n'a point été présentée, malgré les beaux travaux de M. Chatin, avec plus de certitude et de précision. J'admets sans difficulté que l'iode agit favorablement dans le traitement du goître. J'admets, en outre, qu'il peut avoir de l'utilité dans celui du crétinisme, au point de vue d'une médication individuelle, mais cette donnée ne me semble pas suffisante pour qu'il soit permis de conclure de son efficacité au point de vue de l'hygiène publique et des secours généraux réclamés par toute

une population, ainsi que cette nécessité se fait sentir pour combattre le crétinisme. Dans quelles conditions, d'ailleurs, l'intervention de l'iode doit-elle se produire? Sera-t-elle plus salutaire dans les eaux ou dans les aliments? Dans quelle mesure quantitative doit-elle apparaître? Peut-elle, concurremment à la magnésie, se rencontrer dans les terrains ou les eaux de certaines localités? Quel doit être, dans ce cas, leur rapport proportionnel pour que les sels magnésiens cessent de nuire et que les iodures acquièrent une action bienfaisante, une incontestable efficacité?

M. Grange a-t-il suffisamment répondu aux points les plus importants de ces questions, en proposant, pour guérir le goître, de mêler, en Savoie, par exemple, au sel ordinaire un dix-millième d'iodure de potassium?

Je ne crois pas devoir terminer ces nouveaux développements sans consigner ici un fait emprunté aux tableaux de la Commission piémontaise, et qui doit appeler un examen attentif et sévère sur les déductions qu'on a pu tirer de la composition chimique des eaux, même relativement à l'action des eaux iodurées.

Après avoir constaté que l'eau de la citerne d'Antignano, dont font usage des *personnes affectées de goître* à un degré plus ou moins saillant, contient une quantité légère de chlorure de sodium, de calcium et de sulfate de chaux, une matière organique abondante et des iodures en petite quantité; qu'une seconde citerne, dont s'alimente *une famille de goîtreux et de crétins*, a offert à l'analyse des indices de chlorure de sodium, de calcium et de nitrate de chaux, une matière organique également abondante, et aussi une très faible partie d'iodures, la Commission remarque qu'une source naturelle d'un puits de citerne dont la composition chimique est *identique* sert à la consommation de nombreuses personnes, et qu'aucune d'entre elles, sans exception, n'a été atteinte de goître ni de crétinisme.

Je ne veux pas, d'ailleurs, sur cette grave question, devancer les faits; je me borne à en réclamer de nouveaux, à demander l'examen des assertions qui se produisent aujour-

d'hui, et si je repousse les propositions de M. Grange comme trop absolues, j'attache plus d'importance qu'on ne le fait communément, et dans le cas dont il s'agit, à la composition des eaux. Je consens à reconnaître, en outre, qu'un agent quelconque peut acquérir, avec le temps, une certaine efficacité, s'il est habituellement introduit dans les aliments et les boissons, même à très petite dose, mais dans des conditions telles pourtant que la raison puisse les admettre et l'analyse chimique les préciser : ce qui est à faire encore.

Dans un établissement public voisin de Paris, le goître, après s'être montré à plusieurs reprises autrefois, et avoir disparu pendant de longues années, sans que l'on ait pu apprécier la cause de son développement et de sa disparition, a reparu subitement, et a atteint, bien qu'avec peu d'intensité, une vingtaine de sujets. Cette réapparition semble avoir coïncidé avec la consommation, dans l'établissement, d'eaux provenant d'un puits artésien, ou tout au moins de celles en usage dans cette localité, et qu'on avait cessé de prendre à la Seine.

Toutefois une analyse récente, et des plus authentiques, de M. Regnauld, a démontré que l'eau dont on fait usage dans ce grand établissement est chargée d'une forte proportion de carbonate de chaux, que la proportion des sulfates de chaux et de magnésie y est très faible, et celle des chlorures de calcium et de magnésium tout à fait insignifiante.

Ces caractères chimiques, on ne l'ignore pas, ne sont aucunement défavorables ; car, dit M. Regnauld, si l'absence ou la proportion très minime des sulfates et des chlorures est une condition excellente, la présence d'une proportion élevée de carbonate de chaux et d'un assez notable excès d'acide carbonique pour aider à la dissolution de ce sel est considérée par tous les hygiénistes comme très propre à favoriser les phénomènes de la digestion.

Ensemble des causes et moyens de traitement. — En résumé, l'ensemble des éléments producteurs du crétinisme peut se renfermer avec précision, comme le fait le Rapport sarde, dans la division suivante :

1° *Causes locales permanentes*, résultant de l'atmosphère, du sol et des eaux.

2° *Causes accidentelles*, dérivant des mœurs, des habitudes privées, de la manière de vivre et de l'éducation.

3° *Causes individuelles*, auxquelles on doit rapporter les particularités de conception et l'hérédité.

L'étude et l'énumération seule de ces causes font pressentir les moyens de traitement et les mesures hygiéniques d'une convenable application.

Parmi les essais tentés pour combattre individuellement l'action des causes locales permanentes, ceux qui ont agi favorablement se sont réduits à une tonification générale de l'économie : tels sont l'emploi de l'iode, l'usage des eaux ferrugineuses, et, en particulier, le changement de lieu et le séjour sur de hautes montagnes. Toutefois l'application de tels moyens n'est pas toujours praticable. On trouve rarement des sources iodées ou ferrugineuses; et il serait d'ailleurs difficile d'astreindre une population entière à s'en servir. D'autre part, la migration complète d'une population crée une difficulté insurmontable. Les personnes riches peuvent sans doute procéder à ce changement de lieu, mais les pauvres ne sauraient abandonner, temporairement même, l'endroit où ils possèdent une habitation et des ressources d'existence. On doit en outre remarquer que, dans les pays montagneux, les localités basses et enfermées sont les plus productives et les plus favorables à l'agriculture. De tels moyens seraient donc limités, restreints, purement accessoires. C'est dans la modification des localités nuisibles qu'on doit chercher le vrai remède à la maladie.

Il s'est rencontré plusieurs fois dans les travaux d'assainissement qui viennent changer, contre le vœu des habitants pour ainsi dire, la configuration du sol. Abattre une partie des grands arbres qui recouvrent les terrains; donner aux eaux un écoulement plus rapide; endiguer les torrents, dessécher les marais, démolir les habitations insalubres, et obliger les habitants à choisir des emplacements plus favorables, telles seraient les mesures d'hygiène publique de

première nécessité. Malheureusement, quand on songe que le goître, et le crétinisme surtout, sévissent en général dans des pays pauvres; que le gouvernement sera forcé d'exécuter à ses frais les travaux, les habitants manquant matériellement de toute ressource, et moralement de toute énergie; que, d'ailleurs, l'emplacement des villages actuels a été choisi en vue des terrains cultivables environnants, de la proximité des routes, d'ordinaire placées dans le voisinage des cours d'eau et le fond des vallées, on s'arrête devant l'importance des obstacles et des sacrifices.

Je me hâte pourtant de faire observer que, dans ces grands travaux d'assainissement, le concours des crétins eux-mêmes pourrait être très favorablement utilisé. Allégement pour le Trésor, cette mesure agirait encore comme traitement de leur maladie. Le pays récupérerait ainsi une petite partie des dépenses auxquelles le conduirait sa pitié pour leur infortune. Les résultats inespérés qu'on a pu obtenir de l'emploi des idiots ordinaires à des travaux agricoles indiquent ce qu'il est permis d'attendre des crétins sous ce rapport.

Si, du reste, les difficultés doivent être administrativement considérables, médicalement les résultats seront certains. En effet, la possibilité d'un traitement rationnel a été démontrée, pour les crétins, par les faits que j'ai cités au commencement de ce mémoire, ou qui se sont produits en Savoie et dans le Valais, à la suite de l'occupation française. De grandes opérations d'assainissement, jointes à de meilleures habitudes hygiéniques, amenèrent un affaiblissement marqué dans le crétinisme des populations.

La vallée helvétique de Mayenfeld, où s'offrent les conditions locales et atmosphériques les plus désastreuses, a permis de constater, sous l'influence des mêmes moyens, des modifications analogues.

Le docteur Clivaz a fait remarquer que le village de la Battiaz, près Martigny, tristement célèbre autrefois par les ravages du crétinisme, ne compte plus aucun crétin aujourd'hui, bien que sa population soit triplée. Ce changement a

coïncidé très exactement avec la disparition de terres incultes, couvertes de bois, et qui se prolongeaient jusqu'aux maisons du village. Le sol, défriché de nos jours, est couvert d'abondantes moissons; des habitations bien construites et bien aérées ont pris la place de cabanes où la lumière pénétrait à peine, et dont les fenêtres ne s'ouvraient jamais.

L'appréciation des causes individuelles auxquelles on peut rapporter les circonstances de cohabitation, de conception et d'hérédité, démontre à quel point serait nécessaire la séquestration des crétins dans les asiles d'aliénés.

On doit ajouter, toutefois, que si cette séquestration avait seulement pour but d'empêcher la procréation crétineuse, cette mesure ne serait pas également motivée pour tous, puisque le crétin avancé est assez communément inhabile à se reproduire; mais, en revanche, il offre un si dégoûtant tableau de misère et de dégradation, que la pitié, tout autant que l'intérêt public, font une loi impérieuse de son isolement.

Quant aux semi-crétins et aux crétineux, très enclins aux rapprochements sexuels, il demeure évident que la séquestration, très motivée pour eux en principe, ne pouvant, on le conçoit, devenir générale dans l'application, resterait insuffisante, si l'on n'opposait en outre à la procréation parmi eux des obstacles efficaces et des prohibitions légales. Ceux de ces malheureux soumis à la séquestration obtiendraient d'ailleurs d'un ensemble de mesures du même ordre des garanties qui, dans l'état actuel des choses, leur font fréquemment défaut. Nous tenons de M. Lebert que, lorsqu'ils se trouvent libres, abandonnés à une tutelle privée, ils sont souvent réduits au dénûment le plus complet par l'administration inhabile ou peu délicate des personnes auxquelles cette tutelle incombe. Soins appropriés à leur intelligence incomplète, à leur état moral chancelant; protection contre les abus de confiance, et, pour les femmes crétines, contre la vicieuse brutalité d'hommes immoraux, tels seraient les principaux avantages attachés à la séquestration officielle.

En un mot, je forme le vœu, sous le double rapport de la

séquestration et de l'irresponsabilité, que les crétins soient assimilés administrativement et judiciairement aux idiots ordinaires, comme ces derniers le sont aujourd'hui, avec toute raison, aux fous proprement dits, ou, si l'on veut, aux maniaques.

Jusqu'à présent aucune opposition judiciaire n'a éloigné les crétins du mariage pour cause d'insanité, comme les dispositions législatives de notre code peuvent en éloigner les aliénés. Les prêtres seuls, par une action purement officieuse bien que pourtant efficace, ont pu rendre dans le Valais les unions plus rares entre crétins. Mais tout s'enchaîne dans l'ensemble des mesures à adopter ; elles se complètent l'une l'autre, et ne peuvent devenir pleinement fécondes qu'à la condition de rester associées. La séquestration des crétins et l'interdiction des mariages auraient des effets bornés, si non stériles, si, agissant sur la masse des populations par des dispositions générales, on n'empêchait la cachexie crétineuse de s'y maintenir et d'y laisser par conséquent le germe vivace du crétinisme.

Quant aux causes accidentelles dérivant de la manière de vivre et de l'éducation, les moyens à leur opposer se trouvent indiqués dans les essais tentés et les résultats obtenus à l'Abendberg par le docteur Guggenbülh dont les tentatives persévérantes semblent avoir été inspirées par ces mots profonds et justes de Montaigne : « L'être humain ce » n'est pas une âme, ce n'est pas un corps, c'est un homme ; » il ne faut pas en faire à deux. »

L'Abendberg est un immense châlet construit sur la cime d'une haute montagne, au milieu des champs. Les enfants crétins y sont soumis à une aération libre et pure, à une alimentation simple et fortifiante, à des jeux physiques et à des exercices intellectuels fréquemment réitérés.

Au reste, ce que le docteur Guggenbülh a entrepris à l'Abendberg avec une louable constance et des succès encourageants, la France dès longtemps l'applique à certains états qui dépendent de l'aliénation mentale. En 1838, j'introduisis à Bicêtre, pour les idiots en qui toute lueur d'intelligence

n'était pas encore éteinte, un enseignement spécial, des occupations réglées, et surtout des travaux agricoles. Ces coutumes produisirent d'incontestables avantages; plus tard, les progrès furent immenses; aujourd'hui les idiots de Bicêtre, par les soins d'un habile instituteur, et sous la haute surveillance de MM. Voisin et Delasiauve, subissent dans leur état physique et moral une modification si marquée qu'elle semble de nature à motiver pour quelques uns d'entre eux une transposition dans la classification intellectuelle. On sait enfin les succès notables obtenus à la Salpêtrière par nos honorables confrères médecins de cet hospice, et notamment dans les anciens services de MM. Trélat et Falret.

Si de telles modifications ont pu être réalisées pour les idiots, il est assurément permis de les espérer plus complètes encore pour les crétins placés dans des conditions sensiblement plus favorables :

1° Parce que la maladie qui les affecte, contrairement à ce qui se produit pour les idiots, se rattache à des dispositions générales de l'économie, et que celles-ci peuvent être avantageusement modifiées par le changement de lieu, de régime et d'habitudes;

2° En ce que l'altération pathologique du cerveau consiste en une modification générale dans la contexture de l'organe ou plutôt dans la quantité anormale des liquides qu'il contient, et que cette modification est beaucoup plus accessible aux ressources de l'art que les arrêts de formation et les altérations partielles de la substance cérébrale qui se rencontrent si fréquemment chez les idiots;

3° En ce que les facultés sont radicalement éteintes ou n'existent chez ces derniers qu'à l'état rudimentaire, tandis qu'elles auraient acquis chez le crétin (sous ce rapport du moins plus rapproché, comme je l'ai dit, du stupide que de l'idiot), avec le développement intégral de l'organe, une action également complète, si la maladie n'avait entravé cette action, devenue opprimée et obtuse, mais non absolument abolie.

L'emploi des moyens intellectuels peut être enfin fort ef-

ficace pour les crétins, à la condition d'une application persistante. M. Cerise en a fait pressentir, à juste raison, l'importance, quand il a remarqué que ceux de ces malheureux auxquels on s'était donné la peine d'enseigner avec persévérance la science du langage, ne tombaient point dans une obtusion pareille à celle des crétins dont on avait complétement négligé l'enfance.

Un médecin, M. Odet, qui a fait du crétinisme l'objet d'une thèse fort remarquable, soutenue devant la Faculté de Montpellier, le 9 juillet 1806, est la plus saisissante démonstration de la curabilité de cette maladie, alors qu'on l'attaque à son début. « C'est, a-t-il dit, par l'emploi de moyens bien entendus et persévérants que, de crétin au premier degré que j'étais, on a réussi à me remettre au rang des hommes. »

Il rapporte, en outre, que son plus jeune frère, encore à la mamelle, fut, par ordre d'un médecin plein de sagacité, séparé de sa mère. Le crétinisme sapait sourdement ses facultés intellectuelles sous l'apparence d'affections, compagnes ordinaires de l'enfance. Revenu dans sa famille, on mit en œuvre toutes les ressources de l'art et les sollicitudes de l'affection : le temps et la patience triomphèrent du mal, bien qu'il fût parvenu au second degré. A huit ans, le frère du docteur Odet put commencer à se faire comprendre ; à neuf, articuler des phrases entières, et à onze à suivre les classes du collége.

Je mentionnerai encore un jeune homme que M. le docteur Cerise vit naître, grandir, et atteindre un degré de crétinisme avancé. Grâce aux prodiges de patience et de tendresse de son père, médecin distingué, ce jeune homme, guéri radicalement, est aujourd'hui l'un des meilleurs élèves d'un de nos grands établissements d'instruction.

Résumé. — Après avoir indiqué dans ce mémoire la situation longtemps faite aux crétins en diverses contrées ; établi par des descriptions individuelles qu'il avait été convenable de ramener le crétinisme à trois degrés, représentés par ces trois termes : *crétins*, *semi-crétins* et *crétineux*, j'ai fait saillir les nuances qui séparent ces différents états et auto-

risent cette classification. M'arrêtant ensuite à la topographie des localités plus spécialement ravagées par cette affection, et en particulier à mes explorations dans les montagnes du Valais et des Pyrénées, j'ai signalé les causes présumées du mal, et discuté, par des rapprochements qui ne m'ont point paru sans importance, la question des eaux à laquelle un rapport officiel et public a récemment donné un intérêt considérable. J'ai reconnu à ce sujet que la présence habituelle d'une notable quantité de magnésie dans les aliments et les boissons pourrait, à la rigueur, n'être point complétement inefficace dans la production du crétinisme, et, pour mon compte, j'ai déclaré que les altérations auxquelles les eaux sont sujettes en traversant des terres cultivées, m'avaient paru depuis longtemps mériter, à ce point de vue, une attention toute particulière. J'ai dû pourtant conclure, après avoir cité des faits empruntés à mes recherches personnelles, que la nature et la composition des eaux, toutes les fois qu'elles ne se présentaient pas dans des conditions trop exceptionnelles, étaient loin de pouvoir être considérées comme une cause exclusive, ni même très prépondérante, et qu'il fallait ramener de toute nécessité le crétinisme à une simultanéité d'éléments producteurs, d'actions combinées.

Sans ignorer, comme on a pu le voir dans le cours de ce travail, que M. Grange n'a pas exclusivement circonscrit l'influence magnésienne à la composition des eaux, mais que, se fondant sur des considérations géologiques, émanées d'une haute autorité, celle de M. Élie de Beaumont, et aussi, à ce que je crois, sur des observations personnelles, il l'a également étendue à celle des terrains ; je n'ai pas cru devoir discuter spécialement ce point tout nouveau : d'une part, parce que la science n'offrait pas à cet égard des données antérieures suffisantes ; d'autre part, parce qu'il m'a semblé convenable d'attendre que M. Grange exposât, sous ce rapport, d'une manière complète, indépendante de toute appréciation prématurée, le résultat de ses recherches, et la conviction à laquelle ce résultat peut l'avoir conduit, faisant

par ce silence même mes réserves pour examiner, en son temps, cette partie de sa doctrine et la discuter ultérieurement.

Toutefois, et *à priori*, je suis enclin à penser que la plupart des objections que j'ai soulevées dans ce mémoire, quant à la nature des eaux, se reproduiront à peu près identiquement pour la question des terrains.

J'ai entretenu l'Académie des altérations constitutionnelles qui se remarquent parmi les populations au milieu desquelles le crétinisme se développe avec intensité et persistance ; de celles naturellement plus marquées encore que l'économie tout entière éprouve chez les individus directement frappés par la maladie ; enfin, des vices d'organisation et des altérations de tissus que l'anatomie pathologique fait reconnaître chez les crétins, en ce qui touche plus particulièrement au cerveau, à ses dépendances et aux arrêts de développement du système osseux. J'ai fait voir d'ailleurs que, par une de ces concordances qu'on est si heureux en médecine de pouvoir enregistrer, l'examen anatomique fournissait l'explication rationnelle de tous les phénomènes observés chez ces malheureux pendant la vie.

Avant de proposer à l'Académie une série de mesures préservatrices et curatives, j'ai dû chercher encore à fixer son opinion sur les conditions toutes spéciales et tant physiques que mentales du crétinisme, en le rapprochant et en le différenciant des autres affections, avec lesquelles il pouvait offrir des analogies. C'est ce que j'ai successivement fait, tant à l'égard du goître, des scrofules et du rachitisme, qu'à celui de l'idiotisme, de l'imbécillité et de la stupidité dans l'ordre des phénomènes qui ont trait à l'aliénation mentale. J'en ai conclu qu'on ne devait confondre le crétinisme avec aucune de ces affections, parce que s'il avait avec elles quelques points de contact, il en différait essentiellement, tantôt au point de vue des symptômes et des causes, tantôt à celui des conditions matérielles révélées par l'anatomie pathologique. Toutefois, bien que le crétinisme constituât une maladie spéciale et rendît nécessaire un classement particulier dans le cadre nosologique, j'ai fait

remarquer qu'en définitive les crétins, pour la plupart, devaient être assimilés administrativement et judiciairement à la nombreuse classe des aliénés, c'est-à-dire aux individus dont la liberté morale est compromise ou abolie, soit par un vice primitif d'organisation, soit sous l'influence de causes actives et permanentes.

Conclusions. — Les conclusions de ce travail ne peuvent manquer de se ressentir du vague, de l'incertitude, on peut dire même de la confusion qui règne encore sur les causes du goître et du crétinisme. Les idées émises par d'anciens auteurs concernant l'action particulière et le degré d'influence de telle ou telle condition générale de l'air, du sol et des eaux ont été détruites, l'une après l'autre, par leurs successeurs, auxquels il a suffi, pour cela, de citer des faits négatifs. Aucune doctrine, que je sache, n'a résisté, en médecine, à cette manière de procéder. La commission sarde, par une circonstance assez imprévue, a fait application de la même méthode aux faits nouveaux signalés par ses recherches. Elle a édifié d'une main, renversé de l'autre, ce qui honore son impartialité, mais ne semble point de nature à faire avancer la science, et surtout à arrêter les progrès du mal qu'on veut combattre. Une telle discussion, en portant le découragement dans les esprits, n'est guère propre, on en conviendra, à entraîner un gouvernement sage et légitimement circonspect vers des entreprises qu'on lui dénonce à l'avance comme très incertaines. De tels doutes sont non seulement dommageables aux intérêts que l'on s'applique à faire prévaloir, mais ils ne sont pas conformes à la stricte réalité, et peuvent conduire, par de fausses déductions, à faire dédaigner des moyens qui, pour n'être pas motivés rigoureusement, sont susceptibles d'acquérir et ont eu déjà une positive efficacité.

Dans la question en litige, l'existence d'une cause unique est inadmissible. Je l'ai dit et je le répète. Toutefois, j'ai déclaré, avec M. Grange, que la nature des eaux réclamait une attention particulière. La Commission sarde a insisté sur le même point, et bien que plusieurs des exemples qu'elle a cités

paraissent infirmer ses conclusions, elle est demeurée ferme dans l'opinion qu'on pouvait, en grande partie du moins, baser sur l'action de cette cause la doctrine étiologique du goître et du crétinisme. Dans ce cas, la commission a suivi une marche en apparence moins rigoureuse, mais beaucoup plus scientifique qu'en abandonnant, en un autre endroit de sa discussion, la signification ressortant de faits très positivement avérés, parce qu'il s'était exceptionnellement rencontré certains faits contradictoires, dont l'importance n'est due peut-être qu'à l'ignorance où l'on est resté des véritables conditions au sein desquelles ils se sont produits. Est-on logiquement autorisé à nier l'action malfaisante de l'humidité, des émanations marécageuses, d'une ventilation insuffisante, et d'autres causes analogues, parce qu'on aura observé dans un lieu élevé, sec, aéré, des cas de goître et de crétinisme? Ne peut-on supposer qu'ici quelque cause nouvelle, encore inconnue, aura pu féconder la production de ces accidents? N'existe-t-il pas des données générales dont le temps a sanctionné l'authenticité? Qui oserait assurer, par exemple, qu'une localité basse, humide, privée de lumière, recouverte d'arbres touffus, peuplée d'habitations insalubres, ne soit placée dans des conditions propres à engendrer, non seulement le goître et le crétinisme, mais encore toutes les maladies que des affinités en rapprochent? Dans le Valais, la Maurienne, à Rosières, etc., le crétinisme, quoi qu'on en puisse dire, a notoirement diminué, par cela seul qu'on a donné de l'écoulement aux eaux stagnantes, modifié la culture du sol, établi dans les lieux bas une ventilation plus rapide.

L'observation prudente et judicieuse peut conduire en médecine à des résultats certains, sans imprimer à ses démonstrations une rectitude mathématique. Pour moi, je soutiendrai toujours avec conviction que les faits exceptionnels ne disent point tout ce qu'on leur fait dire, et que, suivant le vieil adage, ils doivent être en général considérés comme confirmatifs de la règle.

Aussi, ne craindrais-je point, en exposant quelques indi-

cations du traitement, de rester dans les limites et les conditions générales de l'hygiène publique. Tous les moyens généraux, en effet, peuvent être envisagés sous un double rapport, celui de la prophylaxie et de la cure, et chacun d'eux, en réalité, est aussi propre à atténuer l'effet des causes productives qu'à remédier aux ravages qu'elles ont pu faire.

Les conclusions par lesquelles ce mémoire sera terminé peuvent donc se réduire aux termes suivants :

1° Comme mesures générales et locales ;

Travaux de ventilation, d'irrigations et d'assainissement suivant les prescriptions de l'hygiène publique.

Une précaution, très importante selon moi dans cette catégorie de moyens, serait de recueillir à leur source les eaux jugées salutaires, et de les conduire jusqu'au lieu où l'on en doit faire usage, à l'aide de tuyaux assez bien clos pour rendre impossible toute communication avec le sol et toute filtration. Je pourrais appuyer sur de nombreux exemples l'utilité de cette mesure, indispensable à un double titre, puisqu'elle s'opposerait, non seulement à ce que ces eaux entraînassent, dans leurs parcours sur les terres, des débris végétaux ou animaux, mais encore à ce qu'elles pussent se charger de sels minéraux insalubres.

Pour les individus, application de toutes les règles de l'hygiène privée : nourriture fortifiante, boisson tonique, eau iodée, ferrugineuse, addition d'iodure de potassium dans le sel ordinaire, suivant l'avis ouvert par MM. Chatin et Grange, mais dans des proportions moins faibles que celles indiquées par ce dernier chimiste.

Ces premières dispositions, on le comprend, s'appliquent à la fois, mais dans une mesure différente, aux goîtreux et aux crétins.

Pour ces derniers, formation d'ateliers, exercices gymnastiques, travaux agricoles, établissements de crèches placées dans des lieux salubres, partout où l'agglomération de la population rendrait cette mesure nécessaire et réalisable ; emploi de nourrices étrangères aux localités, etc., etc.

Je n'ai pas fait mention jusqu'à présent des ressources curatives que les moyens thérapeutiques peuvent apporter au traitement du goître et du crétinisme. Ces moyens ne sauraient y demeurer étrangers, et d'utiles résultats sont promis à leur concours. Quant au goître, ils se réduisent à l'emploi tant intérieur qu'extérieur de l'iode, les tentatives opératoires entraînant à leur suite des chances trop périlleuses.

Les considérations auxquelles je me suis livré concernant la nature intime du crétinisme, ses conditions pathologiques et anatomiques, prouvent suffisamment à quel point je serais disposé à employer, dans une limite rationnelle, contre cette maladie, le traitement auquel on a recours souvent avec succès, soit contre la stupidité (œdème cérébral), soit contre l'hydrocéphalie commençante, et qui consiste en révulsifs puissants, employés tant à l'extérieur que sur les voies digestives. Les purgatifs résineux, prudemment administrés, et surtout les révulsifs cutanés, appliqués même sur le cuir chevelu, devraient, suivant toute vraisemblance, produire de bons résultats.

2° Comme mesures administratives et judiciaires :

Séquestration des crétins à titre d'idiots aliénés. Restrictions apportées à leurs droits civils, ou tout au moins application, à cette classe de malheureux, des articles du Code, touchant les oppositions au mariage, pour les individus dont la liberté morale n'est pas complète.

3° Comme mesures intellectuelles et morales :

Création d'écoles. Enseignement approprié, et dont les éléments peuvent être empruntés, dans certaines limites, tant à ce qui se pratique pour les enfants idiots à Bicêtre et à la Salpêtrière, qu'au traitement en usage dans l'asile spécial du docteur Guggenbühl.

Enfin, comme mesure accessoire, mais préalable, un recensement exact, soumis à la vérification des inspecteurs du service des aliénés, indiquerait, dans les localités où sévit le crétinisme, le nombre des malheureux qui en sont atteints, et déterminerait, autant que possible, le degré de la maladie.

A la vérité, ces dispositions, dans leur ensemble, entraîne-

ront de grands sacrifices; elles exigeront nécessairement le vote de centimes additionnels par les conseils généraux et la participation financière du gouvernement. Il est à remarquer pourtant, je le répète, que les secours accordés aux crétins pouvant, bien entendus et judicieusement répartis, avoir une action salutaire sur l'état d'un grand nombre, et leur faire acquérir la faculté de se rendre utiles, ne constitueront point, dès lors, une charge à perpétuité pour les finances départementales.

Si, prenant en considération les faits développés dans ce mémoire, l'Académie croyait pouvoir par un concours immédiat en appuyer les conclusions près de notre gouvernement, fortement enclin à seconder toutes les vues de bienfaisance et d'utilité publiques; si, indépendamment de ce concours, elle nommait une commission spécialement chargée de recherches sur le goître et le crétinisme; si elle faisait enfin appel à ses membres correspondants, afin de s'éclairer tant sur le nombre réel des crétins, la gravité comme l'étendue du mal, que sur la nature des causes qui décident de sa production ou alimentent son développement, elle ne ferait que pousser la France dans une voie déjà parcourue par des États voisins, et, tout en rendant à des populations sacrifiées un immense service, elle remplirait une tâche vraiment digne de sa haute initiative et de sa prévoyante humanité.

—

RAPPORT.

Recherches sur les kystes synoviaux de la main et du poignet, par M. Gosselin. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Robert, *rapporteur.*)

Messieurs, dans la séance du 18 juin dernier, vous nous avez chargé, M. Velpeau et moi, de vous rendre compte d'un mémoire de M. Gosselin, ayant pour titre : *Recherches sur les kystes synoviaux de la main et du poignet.*

Ce travail se compose de deux parties. Dans la première,

l'auteur s'est proposé d'établir les limites anatomiques et les connexions des kystes synoviaux, de la paume de la main, dont le siége est dans les gaines des tendons fléchisseurs des doigts.

Il s'est livré, dans ce but, à de nombreuses recherches, auxquelles nous devons une bonne description de ces gaines, incomplétement connues jusqu'à ce jour.

A l'état normal, suivant M. Gosselin, il existe deux gaines tendineuses dans la paume de la main; l'une externe, qui enveloppe le tendon fléchisseur du pouce dans toute sa longueur; l'autre interne, destinée aux tendons fléchisseurs des quatrième et cinquième doigts, et se prolongeant jusqu'à l'extrémité de ce dernier.

Les tendons de l'index et du médius sont entourés seulement de tissu cellulaire lâche, et n'ont point de gaines synoviales.

Quelques variétés ont été observées par M. Gosselin, dans la disposition de ces gaines : ainsi les deux membranes synoviales communiquent parfois l'une avec l'autre ; il peut exister entre elles une troisième synoviale accessoire, appartenant au tendon du médius; enfin, la synoviale interne n'atteint pas toujours l'extrémité du petit doigt.

Tels sont les faits anatomiques à l'aide desquels M. Gosselin a pu expliquer diverses particularités relatives à l'évolution des kystes hydropiques du poignet, d'une manière plus satisfaisante qu'on ne l'avait fait jusqu'à ce jour.

Toutefois, nous glisserons légèrement sur cette première partie, qui renferme sans doute des détails intéressants sur l'anatomie des bourses tendineuses de la main, mais qui ne jette pas de lumière sur les questions controversées de l'étiologie et du traitement des maladies de ces gaines.

La deuxième partie nous paraît offrir beaucoup plus d'intérêt. Celle-ci a pour objet l'étude du mode de formation des kystes dorsaux de la main, connus sous le nom de *ganglions*.

Voici quel a été le point de départ des recherches de l'auteur.

Au mois de mai dernier, il eut l'occasion rare de faire l'autopsie d'une de ces tumeurs. Elle était arrondie, fluctuante, non dépressible, et offrait tous les signes physiques assignés aux *ganglions*.

La dissection montra qu'elle avait son origine dans le tissu cellulaire sous-synovial, près de l'interligne radio-carpien ; qu'elle adhérait à la membrane séreuse de cette articulation, sans communiquer avec elle; et qu'enfin elle était arrivée sous la peau en se frayant un passage à travers les plans fibreux du dos du poignet.

M. Gosselin passe en revue les théories émises pour expliquer l'origine des tumeurs de ce genre. Je ne le suivrai pas dans la critique juste et sévère qu'il fait successivement de chacune d'elles. On sait que la plus accréditée est celle qui considère les ganglions comme étant des prolongements de la membrane synoviale distendue par le liquide accumulé dans l'articulation. Communiquant d'abord avec celle-ci, la petite hernie s'en isole plus tard, par l'oblitération de l'orifice commun aux deux cavités.

M. Gosselin adresse à cette théorie de graves objections :

Les hernies des membranes synoviales qu'on voit se produire autour des articulations, pendant les mouvements, ont toujours des dimensions peu considérables; l'épanchement intra-articulaire indispensable pour dilater ces petits prolongements synoviaux, est loin de coexister avec les ganglions : il est très rare de voir des malades qui en sont affectés offrir de la douleur, du gonflement et de l'hydropisie dans les articulations carpiennes. On peut ajouter que ces diverticules synoviaux n'existent jamais à la face dorsale du poignet à cause de la densité des ligaments postérieurs de l'articulation. Enfin, n'est-il pas contraire aux lois connues de la pathologie, de voir s'oblitérer l'orifice de communication de deux cavités, lorsque celles-ci sont remplies de liquide ?

Peu satisfait de cette théorie, M. Gosselin s'est livré à une série de recherches qui l'ont conduit aux résultats suivants :

Si l'on ouvre un certain nombre d'articulations radio-car-

piennes, on découvre sur la plupart d'entre elles de petites vésicules blanchâtres, demi-transparentes, situées à la partie postérieure de l'articulation entre la synoviale et la face dorsale des os du carpe, particulièrement au niveau du ligament qui unit entre eux le scaphoïde et le semi-lunaire. Cachées dans le tissu cellulaire sous-synovial, elles adhèrent toujours par un point limité à la face externe de la séreuse. Leur volume égale celui d'un grain de millet ou de chènevis, ou même celui d'un pois. Elles ne présentent aucun orifice, et renferment une matière onctueuse, transparente, jaunâtre ou rougeâtre, identique au liquide contenu dans les ganglions. Ces vésicules se rencontrent aussi au voisinage d'autres articulations, mais beaucoup plus rarement; M. Gosselin en a vu à l'articulation médio-carpienne, au coude, à la hanche. Votre rapporteur a lui-même pu constater récemment l'exactitude de ces détails. Sur un homme de 25 ans, mort de phthisie, il a trouvé, derrière chaque articulation du poignet, deux de ces corpuscules sous-synoviaux (c'est le nom que M. Gosselin leur donne), situés dans le cul-de-sac formé par la réflexion de la synoviale radio-carpienne, sur la face postérieure du scaphoïde et du semi-lunaire. Chacun d'eux avait le volume d'un grain de chènevis; piqués avec le scalpel, ils ont donné issue à une gouttelette de synovie, épaisse et filante comme du blanc d'œuf.

Si maintenant on rapproche les *ganglions* de ces corpuscules sous-synoviaux, au point de vue du siége, des connexions, de la nature du liquide contenu dans la tumeur, on sera naturellement conduit à les regarder comme ayant la même origine et ne différant de ces derniers que par leur volume plus considérable.

La question se réduit donc à déterminer l'origine et le mode de développement des corpuscules sous-synoviaux.

Or, voici, à cet égard, l'opinion émise par M. Gosselin :

A l'état normal, les membranes synoviales sont pourvues de petits prolongements ou appendices en forme de cul-de-sac plus ou moins profond, s'ouvrant du côté de la cavité articulaire. Indiqués par M. Velpeau et les frères Weber, ces

petits organes se trouvent dans la plupart des articulations et surtout à la hanche, au genou, au coude, à l'épaule ; ils sont plus rares dans les petites articulations du carpe, du tarse, des doigts et des orteils. On peut leur donner le nom de *cryptes* ou de *follicules synovipares.*

Ils se présentent tantôt sous la forme de petites dépressions en forme de nid de pigeon, et tantôt sous celle de petits tubes de 3, 4, 6 et même 10 millimètres de profondeur, qui, à la pression, laissent échapper la synovie qu'ils contiennent. Dans l'articulation radio-carpienne, ils sont situés à la partie postérieure, à l'endroit même où se trouvent les corpuscules sous-synoviaux que nous avons signalés.

M. Gosselin les a recherchés sur les grands animaux, tels que le bœuf et le cheval, et les y a également trouvés, avec des dimensions plus considérables.

Comme on le voit, l'existence de ces utricules est un fait général : ce sont des dépendances du système synovial et non point des hernies, des appendices accidentels ; ils sécrètent de la synovie, comme les cryptes ou les follicules muqueux sécrètent du mucus.

Ce fait anatomique étant bien établi, il devient très facile de concevoir la pathogénie des kystes appelés *ganglions.* Il suffit, en effet, d'admettre que l'orifice d'un de ces follicules s'oblitère, pour expliquer la formation des corpuscules sous-synoviaux, et celle des ganglions, qui ne diffèrent de ces derniers que par leur volume plus considérable. Or, cette oblitération n'a rien qui doive étonner, lorsque l'on voit si souvent disparaître l'orifice des follicules de la peau ou des membranes muqueuses. N'est-ce pas de cette manière que se développent les loupes sébacées de la peau, les kystes muqueux des lèvres et de la vulve, et enfin, les polypes creux de l'utérus, dont M. Huguier (1) a si bien décrit l'évolution ?

Des ganglions peuvent se former ailleurs qu'à la face dor-

(1) Voyez *Mém. de l'Académie de médecine,* tome XIV, page 501 — Tome XV, pages 527 et suiv.

sale du poignet. Ceux du dos du pied reconnaissent probablement la même origine; l'auteur en a rencontré deux à la face antérieure du corps; j'ai été, il y a quelque temps, assez heureux pour guérir, au moyen de l'injection iodée, un kyste de cette nature du volume d'un œuf, développé à la partie postérieure et interne de l'articulation du genou.

M. Gosselin, qui n'a trouvé que des follicules rares et très petits dans les bourses synoviales tendineuses, paraît peu disposé à y admettre l'existence des *ganglions*. Sans doute le fait est rare. Cependant M. Verneuil, prosecteur à la Faculté, m'a fait voir, il y a peu de jours, sur le cadavre d'un homme de cinquante ans, plusieurs petites tumeurs de cette nature appartenant à la gaîne synoviale des tendons fléchisseurs des doigts.

Il est des cas, signalés surtout par M. J. Cloquet, où les kystes synoviaux du poignet communiquent avec les articulations médio-carpiennes ou radio-carpiennes. C'est là, sans contredit, une espèce dangereuse de tumeurs; car en les ouvrant, on pénètre dans des articulations vastes et compliquées. Un signe a été donné pour les reconnaître, signe précieux, s'il était constant: c'est l'affaissement qu'on y détermine par la compression, en refoulant dans l'articulation la synovie qu'elle contient. Malheureusement ce caractère manque, ainsi que je l'ai observé une fois sur le cadavre d'une vieille femme, lorsque l'orifice de communication est étroit, et le liquide renfermé dans le kyste, épais et comme gélatineux.

Les tumeurs de ce genre étaient regardées, jusqu'à ce jour, comme des hernies de la membrane synoviale. M. Gosselin nous paraît en avoir plus exactement déterminé l'origine, en les considérant comme des follicules synovipares dont l'orifice est rétréci.

L'étude des maladies des follicules muqueux confirme cette théorie. Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer, à la vulve ou ailleurs, des follicules distendus par du mucus, qu'un orifice trop étroit laisse incomplètement échapper au dehors.

Telle est, messieurs, l'analyse du mémoire de M. Gosselin. Sans admettre que sa théorie puisse s'appliquer à tous les kystes synoviaux du dos de la main, votre commission n'en pense pas moins que ce travail constitue un progrès réel dans l'histoire encore peu connue des tumeurs de ce genre, et que, sous ce rapport, il offre un véritable intérêt.

Elle a donc l'honneur de vous proposer, 1° d'adresser à M. Gosselin une lettre de remerciement; 2° d'envoyer son mémoire au comité de publication. (*Adopté.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Recherches anatomiques et physiologiques sur le développement du fœtus, et en particulier sur l'évolution embryonnaire des oiseaux et des batraciens, par MM. les docteurs A. Baudrimont et G.-J. Martin-Saint-Ange. Paris, 1850. In-4 de 224 pages avec 18 planches coloriées.

2. Notice analytique sur les travaux de M. G.-J. Martin-Saint-Ange. Paris, 1850.

3. El telegrafo medico. Avril et mai 1850.

4. Giornale della reale Accademia medico-chirurgica di Torino. — Volume IX.

5. Annales des maladies de la peau et de la syphilis, 2e série, 3e volume. Décembre.

6. Gazette médicale de Strasbourg, n. 12.

7. Gazette médicale de Paris, n. 52.

8. L'Union médicale, n. 155 à 157.

9. Gazette des hôpitaux, n. 152 et 153.

10. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 26.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

Il n'y a pas de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. HATTIER, interne des hôpitaux, envoie à l'Académie un mémoire intitulé : *Étude sur les eaux de Bourbon-l'Archambault.* (Renvoyé à la *Commission de l'Annuaire* d'abord, et ensuite à la *Commission des eaux minérales.*)

II. *Observations sur les propriétés médicales des eaux d'Aulus* (Ariége), par le docteur LAFONT-GUERY, de Toulouse. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Lettre de M. BAYARD, de Cirey-sur-Blaise, sur la *variole.* (Renvoyé à la *Commission de vaccine.*)

—M. le président rend compte des visites officielles du jour de l'an, adresse ses remerciements à la compagnie pour son élection, et propose pour le président sortant, et les membres du conseil, des remerciements, qui sont votés par l'assemblée.

—Le secrétaire annuel témoigne sa reconnaissance à l'occasion de sa réélection.

—

LECTURES.

I. Le docteur ARNETH, de Vienne, lit une note *Sur le moyen hygiénique et préservatif des épidémies purpuérales observées à la clinique d'accouchement de Vienne.* (*Commissaires :* MM. Ricord, Danyau, Moreau.)

La cause de ces épidémies paraît être une infection due à la fréquentation des malades par les élèves et les médecins adonnés dans l'hôpital même aux travaux anatomiques.

Il a suffi, pour en prévenir le retour, d'exiger la désinfection, par le lavage au chlorure de chaux, des mains des élèves et des médecins, au moment de leur entrée dans les salles.

II. *Essai sur les propriétés thérapeutiques des eaux de Vichy*, par le docteur Max. DURAND-FARDEL, membre correspondant de l'Académie, médecin inspecteur des sources d'Hauterive, à Vichy.

(Extrait par l'auteur.)

Deux méthodes peuvent présider à l'étude des propriétés thérapeutiques des eaux minérales.

L'une prend pour point de départ la composition chimique des eaux; l'autre, l'observation des phénomènes présentés par les malades soumis à leur action.

La première a seule été suivie dans les travaux qui ont eu jusqu'ici les eaux de Vichy pour objet. C'est ainsi que M. Petit (*Du mode d'action des eaux minérales de Vichy*, 1850, pag. 10) a expliqué l'action favorable des eaux de Vichy, dans la goutte, par la neutralisation de l'excès de l'acide urique contenu dans le sang des goutteux et par la dissolution des dépôts d'urate de soude qui se font vers leurs jointures (pag. 328 et suiv.); dans la gravelle, par la dissolution des graviers existant dans l'urine; dans les engorgements viscéraux, du foie, de la rate, etc., par la dissolution, dans le bicarbonate de soude des eaux de Vichy, de l'albumine et de la fibrine, qui font la base de ces engorgements (p. 47 et 49); chez les individus atteints d'affections chroniques de

l'estomac et de l'intestin, par la dissolution, à l'aide du même agent, des engorgements qui existeraient dans ces organes, etc. (pag. 63, 64), sans parler des scrofules, du rachitisme, du cancer, de la chlorose, etc., dont cet auteur, à propos de certaines observations de Lorry et d'Astruc, fait des maladies acides (pag. 23, 25), bien qu'il ne propose pas précisément de leur opposer un traitement alcalin.

Mais ce sont là de pures hypothèses, dont la plupart, dans l'état actuel de la science, ne sauraient même être sérieusement soutenues. Ainsi le fait de la dissolution des engorgements du foie et de la rate dans le bicarbonate de soude des eaux de Vichy est assez problématique ; des engorgements de même nature n'existent certainement pas dans la plupart des maladies de l'estomac et de l'intestin, que l'on traite à Vichy la présence de l'acide urique en excès n'a jamais encore été directement constatée dans le sang des goutteux; la dissolution des graviers dans les reins aurait besoin d'être appuyée de nouvelles observations; quant à la nature acide du rachitisme, des scrofules, de la chlorose, il est inutile de s'y arrêter.

C'est cependant sur l'ensemble de ces faits que M. Petit a appuyé les propositions suivantes : que l'alcalisation de l'économie est le seul effet constant et le plus important que produise la médication par les eaux de Vichy (pag. 45), et que l'effet essentiel de ces eaux est de combattre les prédominances acides et de rendre le sang plus liquide (pag. 29).

Sans nier qu'il faille prendre en considération la composition chimique des eaux de Vichy, et que l'on puisse en faire quelques applications utiles, il est certain cependant que la plupart des explications chimiques que nous venons d'indiquer sommairement sont purement hypothétiques ; que quelques unes peuvent être formellement contestées; que, dans tous les cas, elles ne rendent compte que d'une manière très insuffisante des effets thérapeutiques produits par les eaux de Vichy.

Il faut, pour apprécier convenablement ces derniers, prendre en considération, d'une part, les conditions gé-

nérales et communes que nous remarquons chez les malades atteints des affections diverses que l'on traite à Vichy; et d'une autre part, les changements subis sous l'influence du traitement par les diverses fonctions de l'économie, seule manière d'apprécier avec quelque certitude les modifications éprouvées et par l'ensemble de l'économie elle-même, et par les différents organes dont ces fonctions sont les manifestations actives.

La solidarité qui unit entre eux tous les organes et toutes les fonctions de l'économie fait que la perversion ou l'abolition des fonctions d'un organe ne peut manquer de se faire sentir sur tous les autres; dès qu'un organe est malade, quelque peu de réaction qu'il provoque dans l'économie, la loi du *balancement des forces*, que les grands naturalistes ont étudiée, et dans les espèces et chez les individus, est rompue aux dépens de la santé générale.

Or, que remarque-t-on chez la plupart des malades qui viennent se faire soigner à Vichy, et qui sont atteints de dyspepsie, d'entérite chronique, de dysenterie d'Afrique, d'atonie des voies digestives, d'engorgement du foie, de la rate, etc.? On trouve un affaiblissement des fonctions digestives, des fonctions de la peau, de la tonicité générale, de la circulation capillaire, de la nutrition enfin, ces différents phénomènes plus ou moins prononcés suivant les individus, leur maladie spéciale, leur constitution originaire, leur genre de vie, etc.

Or, n'est-il pas vrai que lorsque dans le cours d'une dyspepsie ou d'une maladie du foie, ou d'un engorgement de la rate, suite d'une fièvre intermittente, la peau ne transpire plus chez l'un, la digestion se fait incomplétement, la nutrition languit chez d'autres, la maladie est aussi bien dans l'appareil digestif, dans la peau, partout enfin où la nutrition s'est abaissée, que dans le foie de celui-ci, la rate de cet autre, dans l'estomac d'un troisième?

N'est-il pas vrai encore que l'écueil de la thérapeutique des maladies chroniques vient de ce que, tandis que nous nous consumons en vains efforts pour résoudre tel engorge-

ment, pour stimuler telle surface inactive ou tel organe de sécrétion languissant, nous ne pouvons atteindre le reste des organes et des fonctions qui sont devenus acteurs, si je puis ainsi dire, dans cette scène complexe qui constitue la maladie? Une pareille impuissance ne frappe-t-elle pas le plus souvent nos efforts quand, essayant d'agir par révulsion, nous sommes contraints de concentrer sur un seul point cette action si précieuse, à moins d'user alors d'une énergie telle que le danger le dispute à l'efficacité, comme il est arrivé pour de célèbres médications.

Mais si maintenant nous trouvons un agent thérapeutique qui non seulement agisse sur l'organe malade, mais qui répande en même temps son action sur la généralité des fonctions, spécialement sur celles qui, essentiellement solidaires l'une de l'autre, tiennent sous leur dépendance tout ce qui concourt avec elles à l'exercice de la vie, les fonctions digestives et cutanées, n'aura-t-on pas entre les mains un moyen précieux de remplir ces indications multiples que présente le traitement des maladies chroniques?

C'est, en effet, ainsi qu'agissent les eaux de Vichy. Si, faisant abstraction de leur composition chimique, nous nous attachons à l'observation des phénomènes présentés par les malades qui en font usage, voici ce que nous constatons:

L'ensemble des fonctions de l'économie présente une activité toute particulière, et qui se fait sentir surtout vers les organes digestifs et leurs annexes, et vers la peau : augmentation de l'appétit, digestions plus faciles et plus promptes, assimilation plus complète, selles plus régulières, urines plus faciles et plus abondantes, augmentation de la perspiration cutanée, amélioration de la nutrition, accroissement des forces, sentiment général de bien-être.

Tous les médecins qui ont observé aux eaux minérales, ou qui ont suivi des malades traités aux eaux minérales, ont pu constater l'exactitude de ce court tableau. Mais ce que l'on ne sait peut-être pas aussi bien, c'est l'ordre dans lequel se succèdent les différents phénomènes de guérison dans un traitement thermal? Est-ce l'organe malade, le foie, la

rate, que l'on verra revenir d'abord à son état normal ? Nullement. Ce sont ordinairement les fonctions générales de l'économie les plus éloignées de l'organe malade, sur lesquelles on voit se manifester d'abord les effets de la médication : la digestion, la transpiration cutanée, la nutrition, la tonicité générale, tout cela s'améliore d'abord; l'organe malade ensuite, et le plus souvent hors de nos yeux, et quelquefois jamais; et cependant la santé générale, sous l'empire de cette excitation artificielle, aura reparu à tel ou tel degré.

Ces deux faits, l'importance des effets consécutifs du traitement, et la marche suivie par les phénomènes de guérisons, procédant des conditions générales de l'économie aux conditions locales que l'on cherche spécialement à guérir, ne sauraient s'accommoder aux théories chimiques que nous avons esquissées plus haut, et d'après lesquelles une médication spécifique et chimique, comme on nous représente les eaux de Vichy, devrait agir, et directement et tout d'abord, sur l'organe ou sur le système malade.

Mais ce n'est pas tout. Comment se rendre compte de cette action d'une même médication, les eaux de Vichy, dans tant de maladies diverses, dyspepsie, goutte, gravelle, rhumatisme, engorgement du foie, de la rate, catarrhe vésical, etc., si ce n'est par une action commune, l'excitation telle que nous l'avons décrite, s'exerçant sur des conditions communes aux différents malades auxquels on s'adresse, conditions non chimiques, mais vitales, et que nous avons définies plus haut? Comment expliquer que chacune presque de ces différentes maladies puisse être traitée avec des résultats favorables dans des eaux de composition chimique très diverse, sulfureuses (Bordeu), alcalines, salines ou ferrugineuses, si ce n'est par une propriété commune à toutes les eaux minérales, propriété que nous ne pouvons définir aujourd'hui que par le mot *excitation*, et qui s'adresse nécessairement aux conditions générales de l'organisme?

Est-ce à dire pour cela que le choix d'une eau minérale

soit indifférent? Qu'il ne faille pas tenir compte de la composition chimique des eaux minérales et des indications fournies par l'expérience? Non sans doute. Il est certain que l'existence du soufre attribue aux eaux dans la composition desquelles il domine, une action spéciale sur les muqueuses respiratoires et sur la peau; que le fer fournit un moyen d'agir sur la constitution du sang, que l'alcalinité prononcée de certaines eaux peut aussi trouver à s'appliquer utilement à certaines conditions de l'organisme, et paraît s'adresser spécialement à l'appareil de la digestion. Mais nous soutenons, en outre, que les eaux minérales, considérées d'une manière générale, forment, et par leur constitution même, et par certaines conditions propres à leur mode d'administration, une médication spéciale, identique, dont les divers agents seront choisis suivant les indications particulières, comme on choisit entre les nombreux agents dont se compose la médication purgative, narcotique, antispasmodique, etc.

Enfin, il est certain qu'au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement, c'est-à-dire des indications à suivre, de l'idée qu'on pourra se faire des guérisons à obtenir et du mode d'administration des eaux, la conduite du praticien ne saurait être la même, suivant qu'il se laissera conduire par ces théories chimiques ou par les résultats de l'observation clinique et des notions fournies par la physiologie.

C'est ainsi que les indications des eaux minérales ne seront pas, dans ce dernier ordre d'idées, puisées dans la recherche de réactions chimiques impossibles ou hypothétiques, mais dans la considération des modifications fonctionnelles qui doivent être suivies sous l'influence des traitements thermaux; c'est ainsi que l'on ne verra plus dans les eaux minérales un agent curatif, spécifique, mais une médication généralement douée d'une action indirecte, éloignée, sur les altérations locales auxquelles on l'oppose, une médication qui s'adresse aux conditions générales de l'organisme beaucoup plus qu'aux affections morbides locales; enfin, une

médication qui dispose les organes à la guérison, plutôt qu'elle ne les guérit elle-même ; enfin, ce mode d'administration des eaux ne sera pas le même si l'on s'attache tout simplement à faire pénétrer un neutralisant chimique dans l'économie, ou si l'on cherche, par la direction donnée au traitement, à ranimer ou à surexciter telle ou telle fonction, tel ou tel système d'organe, suivant les conditions morbides et physiologiques propres aux individus que l'on aura à traiter.

— M. Rochoux : Messieurs, on admettait autrefois trois règnes dans la nature, savoir : animal, végétal et minéral. Depuis longues années déjà, les trois ont été réduits à deux, le règne organique et le règne inorganique. C'est moitié trop, et il faudra bien enfin en venir à un seul règne, à l'*unitairisme*, car il ne saurait y avoir, dans l'univers, deux lois ou deux ordres d'éléments. Cependant, un savant physiologiste, notre excellent collègue M. Bérard, tient encore aux deux règnes, et sous ce rapport se montre dualiste. Mais, par compensation, il se rattache en même temps à la doctrine si vraie de la génération spontanée (1), généralement admise par l'antiquité. Maintenant, je le demande, si un infusoire peut se former de toutes pièces par la réunion de *matériaux insensibles*, comme le soutenait Epicure (2), pourquoi n'en serait-il pas de même d'un éléphant et d'une baleine ? L'un n'est pas plus difficile que l'autre. Or, la génération spontanée une fois établie en fait, il s'ensuit que tous les phénomènes d'action moléculaire qui se passent dans l'économie sont, sans exception aucune, de nature purement chimique.

A la vérité, cette chimie n'est pas celle qui s'opère dans nos cornues ; mais ce n'en est pas moins de la chimie. Seulement ses résultats diffèrent, comme les conditions sous

(1) *Cours de physiologie*, tome I, page 5.

(2) Num ex qua sentire videmus cunque, necesse est
Ex insensibilibus tamen omnia confiteare
Principiis constare....
(*De rerum natura*, lib. 2, vers. 864 et seq.).

l'influence desquelles ils sont produits. Peu de mots serviront à le prouver.

Par exemple, le sang lancé par le cœur à flots abondants et répétés dans les grosses artères, pénètre, en perdant graduellement de sa vitesse, à mesure que l'aire totale des vaisseaux augmente, à chacune de leurs divisions, dans des canaux de plus en plus petits, dont le nombre dépasse 50,000,000,000. Arrivé là, il se trouve en rapport avec des tissus, des organes fort différents les uns des autres, de structure et de composition chimique; le foie, les reins, le testicule. Aussi voit-on s'y opérer des sécrétions fort différentes, que la chimie de nos laboratoires ne saurait imiter, parce qu'elle n'a pas et n'aura sans doute jamais des appareils assez perfectionnés pour cela. Mais la nature possède ces appareils, et nous pouvons, en les voyant fonctionner, nous convaincre qu'il ne s'y passe rien que de conforme aux lois de la chimie générale, inorganique ou unitaire. L'action des eaux de Vichy, dirai-je à M. Durand-Fardel, est donc aussi complétement chimique que celle du sulfate de quinine, du mercure ou du chloroforme. En pourrait-il être autrement, puisque la vie elle-même, résultant d'actions chimiques fort compliquées, et d'un ordre très élevé, n'est au fond que de la chimie? Ce sera là ma seule objection au fervent vitalisme de notre savant et laborieux correspondant.

—Pendant ces lectures, il a été procédé à un scrutin pour le remplacement de M. Espiaud, décédé, membre de la commission d'Argenteuil.

M. Gerdy est nommé par 60 voix sur 64 votants.

—

LECTURE.

M. Londe donne lecture d'une note adressée par M. Lesauvage (de Caen), membre correspondant, *Sur la section du tendon d'Achille, pratiquée dans le cas de fracture de l'astragale pour obtenir la réduction.*

J'ai lu, dans un journal, un extrait du *Medical London gazette*, ayant pour titre : *Section du tendon d'Achille dans*

certains cas de fracture de la jambe. Si ce moyen thérapeutique était présenté comme nouveau, les deux faits suivants établiraient que, depuis plusieurs années, les praticiens français ont employé cette opération pour les circonstances dans lesquelles elle aurait été récemment préconisée.

Fracture de l'astragale ; section du tendon d'Achille.

« Jusqu'ici, la fracture de l'astragale n'a point été admise, excepté dans les cas où elle est comminutive, et produite dans un écrasement du pied. On supposait que la forme de cet os, et ses rapports si solidement établis avec les autres os du tarse, devaient le soustraire à ce genre de lésion. Le fait suivant vient démontrer la possibilité de la fracture isolée de l'astragale.

» Au mois d'octobre 1842, le nommé Fournier, lancier en remonte à Caen, courait par la ville dans un état complet d'ivresse, lorsque s'empêtrant dans son manteau, et après plusieurs efforts pour rétablir l'équilibre, il fit une chute sur le sol. On lui aida à se relever, et sans avoir tout d'abord conscience de la blessure qu'il venait de se faire, il put marcher l'espace de cent pas; mais bientôt, ne pouvant plus continuer, il fut porté à la caserne; le lendemain on le transporta à l'hôpital.

» Il avait fallu couper la botte pour dégager le pied droit, qui nous offrit l'état suivant :

» Il était légèrement incliné en dedans; sa pointe était portée en bas par l'effet d'une forte rétraction du tendon d'Achille. On pouvait facilement reconnaître que la jambe se portait sur le pied comme par une luxation en avant. Il existait déjà beaucoup de gonflement autour de l'articulation. Le malade avait de la fièvre. Il fut saigné deux fois dans le jour; mis au bouillon maigre; le pied fut entouré d'un large cataplasme et posé sur un coussin.

» Au troisième jour, le gonflement avait beaucoup diminué. La jambe était toujours inclinée sur le pied, et portée en avant. Les ligaments latéraux avaient dû être fortement tiraillés.

» A l'aide d'efforts multipliés, et en fléchissant la jambe sur

la cuisse, on parvint à reporter la jambe en arrière et à assurer ses rapports avec le pied ; mais dès qu'on cessait l'extension, la jambe glissait en avant, et en même temps le pied se rétractait en arrière et en haut. On ne pouvait compter sur un bandage contentif, qu'il aurait fallu serrer trop fortement pour maintenir la jambe et le pied dans une situation convenable.

»Le lendemain, quelques nouvelles tentatives, faites avec beaucoup d'énergie et de dextérité, par mon collègue le professeur Le Bidois, n'amenèrent aucun résultat. Alors il me fut démontré qu'il ne pouvait y avoir de ressource pour le malade que dans la section du tendon d'Achille. L'opération ayant été pratiquée, la jambe et le pied furent facilement ramenés et maintenus en position par un simple bandage de fracture de la jambe. Après la réduction, et à l'aide de mouvements imprimés au pied, et plus particulièrement à l'astragale, il nous fut facile d'entendre une crépitation que l'on avait cru saisir, mais faiblement, pendant les premières tentatives, ce qui mit hors de doute la fracture de cet os. Elle pouvait bien ne pas être considérée comme la cause des accidents que nous avions remarqués, et qui, sans aucun doute, résultaient d'un violent diastasis de l'articulation ; mais elle en était au moins une complication.

»Après vingt-trois jours, le malade put faire quelques pas à l'aide de béquilles. Bientôt il les abandonna, et la marche, d'abord assez embarrassée, devint plus libre ; mais le malade levait le pied horizontalement. Il en résultait une sorte de difficulté qui ne tarda pas à être beaucoup moins apparente. Il y avait à peine douze millimètres d'intervalle entre les deux bouts du tendon d'Achille.

»Trois ans après, je crois, étant à Paris pendant les vacances, j'allai à la Pitié, dans les salles du professeur A. Bérard. Cet excellent et si regrettable praticien mettait une extrême obligeance à me présenter les cas intéressants de son service. Arrivé au lit d'un malade qui avait un bandage de fracture de jambe, il me raconta avec beaucoup de détail les difficultés qu'il avait éprouvées pour maintenir en rapport les

pièces osseuses, puis il me demanda ce que j'aurais fait? Je lui répondis, ce qui l'étonna : La section du tendon d'Achille. C'est ce qu'il avait pratiqué; mais il croyait que cette opération n'avait point encore été appliquée au cas de fracture compliquée.

»Je ne doute pas qu'on n'ait trouvé dans les papiers de ce laborieux professeur quelques mots sur cette opération, à laquelle il attachait une certaine importance.

»Ainsi, la section du tendon d'Achille, dans des cas de fracture compliquée de la jambe ou du pied, avait été pratiquée en France longtemps avant que le praticien anglais eût eu recours à ce moyen dans des circonstances qui n'ont pas été suffisamment relatées. »

— M. BÉGIN : Deux cas analogues à ceux dont il vient d'être question se sont présentés dans ma pratique : l'un à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg, l'autre à Paris. Dans tous deux, il y avait fracture de l'extrémité inférieure du péroné et luxation complète de la jambe, en avant, sur le pied. Les liens articulaires paraissaient avoir été largement déchirés. Chez les deux sujets, je pus assez facilement opérer la réduction du déplacement, mais, à peine le membre était-il abandonné à lui-même, que la luxation se reproduisait; et il était manifeste que le bandage ordinaire des fractures de la jambe ne pouvait agir assez efficacement pour la contenir. M'inspirant alors des préceptes de Dupuytren, je donnai au membre une position demi-fléchie, et la réduction étant opérée de nouveau, j'appliquai le long de la partie postérieure de la jambe un coussinet, surmonté d'une longue et forte attelle. Ces pièces d'appareil furent maintenues par quelques compresses circulaires et un bandage roulé, étendu des malléoles jusqu'au-dessus du mollet. Le pied se trouva ainsi directement porté en avant par la pression exercée sur le calcanéum, en même temps que les os de la jambe étaient retenus en arrière par les circulaires des compresses et de la bande. Cette première indication étant remplie, de manière à ne me laisser aucune inquiétude, j'appliquai à la manière

ordinaire, par-dessus le premier bandage, le coussinet et l'attelle interne de l'appareil de Dupuytren pour la fracture du péroné; afin de maintenir le pied incliné en dedans; la jambe fut couchée dans la demi-flexion, sur son côté externe. Rendu solide et inamovible au moyen de la solution plastique de Larrey, ce double appareil, assez compliqué, il est vrai, resta en place pendant cinq à six semaines, et remplit parfaitement le but que je m'étais proposé: aucun accident ne survint, et les deux sujets guérirent sans difformité.

Je conclus de ces faits que la section du tendon d'Achille, qui n'est pas sans influence sur les fonctions de la jambe, peut et doit être évitée dans la plupart des cas de fracture de l'extrémité inférieure de ce membre, avec luxation du pied en arrière, et que si l'on peut avoir besoin d'y recourir, ce ne doit être que dans des circonstances très rares et très exceptionnelles.

—

RAPPORT.

Sur un instrument de M. le docteur COURTY, *de Montpellier, destiné à extraire certains corps étrangers de la vessie de l'homme.* (*Commissaire:* M. Ségalas.)

L'Académie a reçu le 9 juillet dernier, de M. Courty, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier, la description et le dessin d'un nouvel instrument destiné à extraire certains corps étrangers de la vessie de l'homme.

L'instrument dont il s'agit a été imaginé pour extraire une épinglette en fil de fer séjournant depuis cinq mois dans la vessie d'un soldat, et son emploi a été suivi d'un plein succès, ainsi que cela résulte d'une observation recueillie à la clinique chirurgicale de la Faculté de Montpellier, par le chef de clinique, M. Montet. Voici cette observation.

Le 1er novembre 1849, un soldat de vingt-cinq ans, s'étant couché pris de vin, introduisit dans son urètre une de ces épinglettes en fer que les militaires portent suspendues à leur

boutonnière, et dont ils se servent pour nettoyer la batterie du fusil. Il s'endormit bientôt sans retirer l'épinglette, et le lendemain, quelque effort qu'il fit pour l'extraire, il ne put y parvenir. L'épinglette était-elle déjà dans la vessie, ou n'y arriva-t-elle que huit jours après, comme l'assure le malade? C'est, dit M. Courty, une question difficile à résoudre. Pour nous, quelques faits analogues nous porteraient à croire que le malade a bien observé. Quoi qu'il en soit, des symptômes graves commencèrent à se manifester; les urines devinrent troubles, épaisses, muqueuses; leur émission fut difficile, douloureuse, surtout à la fin.

Après deux mois de séjour à l'hôpital de Valence, mois perdus pour le traitement, et deux autres mois passés à Nîmes en des tentatives vaines d'extraction du corps étranger, à l'aide de la pince de Hunter et de divers instruments de lithotritie, ce soldat entra à l'hôpital de Montpellier. C'était le 1er mars.

A cette époque, l'épinglette se faisait sentir dans les divers déplacements de la vessie, surtout pendant la marche et à la suite de l'émission des urines. Elle déterminait des douleurs aiguës au col de la vessie et le besoin fréquent de rendre les urines. Celles-ci présentaient un épais dépôt mucopurulent. Du reste, à part une profonde tristesse, la santé générale était assez bonne.

Une sonde introduite dans la vessie y fit reconnaître le corps étranger. On remarqua avec plaisir de bonnes conditions locales; le canal était large, dilatable, sans aucun obstacle; le cathétérisme était bien supporté. « Je n'en mesurai pas moins de prime abord, déclare M. Courty, toutes les difficultés que présentait l'entreprise d'extraire ce corps par le canal; mais comme on devait se trouver réduit tôt ou tard, si l'on n'y réussissait pas, à pratiquer la taille; comme je prévoyais encore que cette opération, toujours dangereuse, s'environnerait ici de difficultés particulières, je résolus de mettre en œuvre tous les moyens possibles pour éviter au malade une si cruelle extrémité. »

M. Courty, trouvant insuffisants les instruments employés

en pareille circonstance, instruments qui, dans sa pensée, avaient extrait des corps que leur volume, leur dimension, leur consistance, leur rigidité ou leur flexibilité ne permettaient pas de comparer avec son épinglette, se mit en devoir d'en imaginer un nouveau. Il est intéressant de le suivre dans ce travail.

« Je commençai, dit-il, par formuler nettement les indications que l'instrument devait remplir ; ne pouvant espérer de saisir le corps par une de ses extrémités, mais devant supposer que je le toucherais presque toujours sur quelqu'un des points compris entre ses deux bouts, il fallait pouvoir le fixer dans ce point et le plier en deux ; il fallait le plier ou le tordre, de manière que son angle saillant fût dirigé en avant, pour éviter que les deux bouts ne vinssent arcbouter contre la paroi antérieure de la vessie et la déchirer ; il fallait même arriver à le doubler tout à fait pour pouvoir le sortir ; enfin, il importait de protéger le canal contre les déchirures auxquelles l'extraction devait l'exposer.

» Il s'agissait de construire un instrument qui réalisât toutes ces indications. Je me mis aussitôt à sa recherche, aidé de M. Duverger, qui voulut bien mettre à ma disposition les ressources de son esprit inventif et ingénieux. Je ne dirai pas toutes les phases par lesquelles passa notre construction pour devenir complète. Après plusieurs essais, des changements de divers genres, des additions, et surtout des simplifications nombreuses, faites en commun par M. Duverger et moi, nous arrêtâmes, comme nous paraissant le plus simple et le plus commode, le plan de l'instrument dont j'ai adressé le dessin à l'Académie (Ce dessin a été déposé aux archives de l'Académie). »

M. Courty nous a, en effet, envoyé une gravure contenant treize figures, dont douze sont relatives à son instrument, et peuvent, avec la description suivante, en donner une idée, mais ne sauraient, pour l'appréciation, suppléer à l'instrument lui-même.

« La figure 3 (je transcris) est un *barreau d'acier aimanté*, portant une vis à une de ses extrémités, et creusé à l'une de ses faces d'une gouttière rectangulaire dans laquelle se meut

une tige en maillechort, portant à son extrémité un *crochet* qui rentre dans le plan de l'extrémité du barreau aimanté, ou s'en éloigne d'une certaine distance, suivant le mouvement qu'on imprime à la tige dans la canelure du mandrin. La tige et le mandrin, adaptés ensemble, sont reçus à la fois dans une grosse et longue *canule en maillechort* qui les reçoit à frottement, de manière que l'instrument complet, en y comprenant l'écrou destiné à agir sur le mandrin et le crochet, par l'intermédiaire de la vis, se présente comme dans la figure 1, où il est fermé et prêt à être introduit dans la vessie. La canule, au lieu d'être cylindrique, a un de ses diamètres plus considérable que l'autre; c'est le diamètre perpendiculaire à la direction du crochet. »

« On comprend, ajoute M. Courty, que l'aimant pouvait aider à la recherche de l'épinglette ; le crochet devait la saisir; enfin l'action combinée de l'écrou sur la vis qui attire le crochet et des deux points extrêmes du grand diamètre de l'extrémité de la canule servant de point d'appui, devait déterminer la torsion du corps étranger. Le reste de la canule devait protéger le canal pendant la fin de l'extraction. »

Le 29 mars, M. Courty fit une première tentative d'extraction. Le malade, préparé par des bains, par des injections dans la vessie et par le passage fréquent de sondes grosses et droites, fut conduit dans la salle d'opérations ; la vessie fut injectée, l'instrument y fut introduit ; mais, bien que la présence de l'épinglette eût été constatée par une sonde droite en argent, le chirurgien ne put la retrouver avec l'instrument. Après trois ou quatre minutes, les essais furent suspendus et le malade retourna à son lit. Quelques gouttes de sang s'écoulèrent par le méat. Dans la journée, chaque fois que le malade urinait, un peu de sang sortait avec les dernières gouttes d'urine. Le soir, quelques frissons se manifestèrent, ils furent suivis d'un peu de fièvre. Ces légers accidents, combattus par deux bains, des tisanes émulsives, la diète, le repos, étaient complétement dissipés le lendemain soir.

Le 3 et le 5 avril, seconde et troisième séances, le malade restant dans son lit : pas d'injections dans la vessie, cet organe

étant suffisamment distendu par la quantité d'urine conservée. Dans ces séances, très courtes, l'épinglette fut à peine touchée et ne put être saisie. Elle était située tout à fait au-dessous et derrière le col de la vessie, ce qui exigeait que l'instrument fût fortement élevé vers le pubis.

Le 8 avril, quatrième et dernière séance, un peu plus longue que la précédente, sans injection; le malade est toujours couché dans son lit. Dans une première manœuvre, M. Courty touche l'épinglette et la saisit; mais à peine l'écrou a-t-il fait un tour que le chirurgien ne sent plus de résistance. Il crut d'abord que l'épinglette lui était échappée; il fut convaincu plus tard qu'elle était cassée. Un instant après, il la saisit de nouveau, tourne l'écrou, fait cette fois cinq à six tours, puis, la résistance cédant brusquement, il retire avec précaution le mandrin et le crochet à travers la canule, en retirant en même temps celle-ci de la vessie.

Un fragment de 1 centimètre 1/2, à peu près, qui avait été retenu par le crochet, se trouva dans la canule. Il n'était encroûté d'aucun dépôt calcaire; mais il était rugueux et légèrement oxydé. Le petit crochet qu'il portait à son extrémité donna la clef des phénomènes précédents. L'oxydation ayant ôté au fil de fer la plus grande partie de sa flexibilité, il s'était laissé tordre imparfaitement, avait cédé par sa face convexe, résisté un peu par sa face concave, et avait fini par se diviser complétement. L'autre fragment était tombé de la canule dans l'urètre. Le malade s'en aperçut dans la journée, et M. Courty le sentit très bien le lendemain, en introduisant une sonde.

Il recommanda au malade d'uriner fortement, en retenant quelque temps l'urine par une pression exercée avec les doigts à l'extrémité du canal. Cette manœuvre fut suivie d'un plein succès; le fragment fut expulsé par un jet d'urine.

Il ne devait plus rester qu'un petit fragment, celui qui portait l'anneau. M. Courty le retira le 13 avril, à l'aide d'un instrument de lithotritie, du ramasseur, et le malade, dès lors entièrement débarrassé, quitta l'hôpital le 24 avril.

Tel est l'instrument de M. Courty ; tel est le résultat qu'il en a obtenu.

Applaudissons au résultat ; il a été extrêmement heureux. Il y a lieu d'en féliciter sincèrement M. Courty. L'accident auquel il a remédié est l'un des plus graves que l'on puisse observer dans la chirurgie des voies urinaires, l'un de ceux qui présentent le plus de difficultés à l'homme de l'art, et font courir le plus de dangers au malade. Quant à l'instrument, cherchons à l'apprécier.

Disons tout d'abord qu'en pareille circonstance, tout chirurgien qui aurait un tel instrument à sa disposition s'empresserait probablement d'en faire l'essai; mais remarquons aussi que la barre aimantée ne paraît pas avoir répondu à l'attente de l'auteur, et que, malgré la grande habileté du chirurgien et les conditions favorables des organes, ce n'est qu'à la quatrième séance que l'extraction du corps étranger a pu être commencée, et que ce n'est que cinq jours plus tard et avec un instrument de lithotritie, qu'elle a été terminée.

L'insuccès des premières tentatives de lithotritie ne tiendrait-il pas à la forme de l'instrument, qui est droit dans toutes ses parties, et à la petitesse, ainsi qu'à l'isolement du crochet destiné à saisir l'épinglette? La complication de l'instrument, en rendant sa manœuvre difficile, n'aurait-elle pas eu son influence dans le fait ? Voilà ce qu'il est permis de se demander quand on en est réduit, comme nous le sommes, à juger de l'instrument par un dessin.

On peut se demander encore, nonobstant les essais infructueux faits à Nismes, si, parmi les nombreux instruments de lithotritie, on n'en aurait pas trouvé un qui eût pu remplir l'indication offerte par ce soldat.

On peut se demander enfin si, dans le nombre des instruments spéciaux imaginés par des chirurgiens lithotriteurs, notamment par M. Leroy, pour retirer de la vessie des corps étrangers qui y ont été introduits par l'urètre, il n'y en a pas qui auraient pu être employés dans le cas présent. Il en est un, par exemple, que votre rapporteur a eu l'honneur de vous soumettre il y a une vingtaine d'années, et que, pour

sa part, il eût cherché à utiliser avant d'en faire fabriquer un nouveau. Cet instrument, dessiné sous le n° 24 de la planche VI, dans l'atlas de M. Charrière, agit de la même manière que celui de M. Courty, c'est-à-dire en forçant le corps étranger, à l'aide d'une vis de rappel, à se plier sur lui-même, et à s'engager en double dans la gaîne conductrice, mais il en diffère à quelques égards, et surtout en ce qu'il est courbe, plus simple, et ne contient rien d'aimanté.

Ces réflexions faites, hâtons-nous de déclarer que la communication de M. Courty est digne de l'attention de l'Académie, non-seulement parce qu'elle fait connaître une cure importante et un instrument nouveau, mais encore par la manière dont le fait de la guérison et celui de l'invention sont présentés. Cette communication, en effet, est rédigée avec la plus parfaite convenance, et dans les termes les plus flatteurs à l'égard d'un élève en médecine, M. Duverger, qui a aidé l'auteur dans l'exécution de son instrument. Elle n'en a pas moins donné lieu à une réclamation de cet élève, qui revendique pour lui l'invention dont il s'agit.

La réclamation de M. Duverger a été reçue par l'Académie le 23 juillet, quatorze jours après le travail de M. Courty. M. Duverger annonçait le projet de la faire suivre bientôt de preuves à l'appui ; mais ces preuves ne nous sont pas parvenues, et nous sommes sans données pour traiter la question de priorité (1). De simples assertions comme celles que nous avons ne sauraient même suffire pour la faire poser.

Dans cet état de choses, bien édifié, d'ailleurs, sur le mérite personnel de M. Courty, nous vous proposons de le remercier de son intéressante communication, et de porter son nom sur la liste des candidats à la prochaine place de correspondant dont vous aurez à disposer à Montpellier.

(*Adopté.*)

(1) Ces pièces sont parvenues à l'Académie le 13 janvier 1851 ; elles feront l'objet d'un supplément du rapport.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. The diseases of the breast and their treatment, by John Birkett. Un volume. Londres, 1850.

2. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 6.

3. Quelques mots sur la pétition présentée le 7 novembre 1850 par les pharmaciens de Paris et des départements, à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par M. Jean Derheims, correspondant de l'Académie de médecine de Saint-Omer. Brochure in-8 de 8 pag.

4. Revue thérapeutique du Midi. — Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier. n. 24.

5. Revue médicale française et étrangère, 31 décembre.

6. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 2 janvier.

7. Journal de médecine vétérinaire du Midi. Décembre.

8. Bulletin général de thérapeutique, 30 décembre.

9. Journal des connaissances médicales pratiques. Janvier.

10. L'Union médicale, n. 1 et 2. Avec une table des matières.

11. Gazette des hôpitaux, n. 1 et 2. Avec une table des matières.

12. Gazette médicale de Paris, n. 1, avec la table.

13. Tables de mortalité de la ville de Londres.

14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 27.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet une lettre de M. le docteur GRIMAUD (d'Angers), par laquelle ce médecin demande que de nouvelles expériences soient faites avec son succedané du sulfate de quinine et pour lequel il ne réclame pas l'application du décret du 18 août 1810, ni celui du 3 mai 1850.

II. Tableau des vaccinations pratiquées en 1849, dans le département de l'Eure. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de M. ROCHE, pharmacien de Paris, qui informe l'Académie que la limonade soumise à son jugement doit être considérée comme remède nouveau. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. M. DAMELOU, pharmacien, à Compiègne, demande à la Compagnie qu'il soit fait application du décret du 3 mai dernier, à deux liqueurs qu'il soumet à son appréciation. (Il sera répondu à M. Damelou de s'adresser à M. le ministre du commerce.)

III. M. le docteur VANNES, soumet au jugement de la compagnie un mémoire portant pour titre : *De l'influence de la pression atmosphérique et de la température sur la santé et sur les diverses maladies.* (*Commissaires :* MM. Rochoux et Poiseuille.)

— M. Rochoux a la parole à l'occasion du procès-verbal. Aujourd'hui j'ai quelque chose de mieux à ajouter, que *oui*.

Un savant dont personne ne contestera la haute capacité d'esprit, M. Dumas, a dit, dans son discours d'ouverture, que la fusion de l'ancien vitalisme et du chimisme moderne, ne pouvait manquer d'avoir prochainement lieu (1). Or, c'est là de l'épicurisme, ou je ne m'y connais pas: car quelle différence y a-t-il entre admettre, à l'exemple de notre illustre collègue, la fusion de deux choses jusqu'à présent regardées comme se repoussant mutuellement, où à dire, avec Épicure, qu'elles sont unes et inséparables? Assurément aucune. Au reste, cette question, sur laquelle repose tout l'édifice de la science médicale, ne peut manquer de se reproduire fréquemment dans cette enceinte, jusqu'à ce qu'elle ait été définitivement résolue ; par exemple, le très savant mémoire de M. Ferrus la remettra nécessairement sur le tapis, et je me propose alors d'essayer de la traiter de mon mieux.

—

LECTURES.

I. M. Danyau lit, au nom de la section d'accouchements, la note suivante ;

Par suite de la déclaration faite par l'Académie d'une vacance dans la section d'accouchements, les membres de cette section se sont réunis pour se constituer en commission d'élection. Cette commission, dont j'ai l'honneur d'être secrétaire rapporteur, m'a chargé de faire part à l'Académie des circonstances suivantes :

M. Devilliers, dont le fils est candidat, a cru devoir se récuser.

Cette récusation réduit à quatre le nombre des membres de la commission. Des quatre membres restants, l'un, notre honorable collègue M. Baudelocque, bien que dans un état

(1) *Discours d'ouverture de la Faculté*, 1846, page 33.

de santé beaucoup plus satisfaisant et tel que nous pouvons espérer de le revoir prochainement parmi nous, ne sera probablement pas encore en mesure d'assister aux délibérations de la commission. Trois membres seulement resteraient donc : MM. Moreau, Villeneuve et moi.

Dans ce cas, conformément à l'article 43 du règlement, l'Académie aurait à faire deux adjonctions, pour porter à cinq le nombre des membres qui devront composer la commission.

Je suis chargé par mes honorables collègues d'exprimer à l'Académie l'extrême désir de la commission d'être au complet, la crainte qu'elle aurait de ne pas l'être en comptant trop absolument sur la présence encore incertaine de M. Baudelocque, et de vous prier en conséquence, messieurs, de nommer, non pas un, mais deux membres, pour que nous puissions nous constituer en nombre suffisant.

— En conséquence l'Académie procède par voie de scrutin à la nomination de deux membres pour être adjoints à la section d'accouchements. Les deux membres élus sont : MM. Paul Dubois (par 55 voix) et Velpeau (par 52).

—

Considérations générales sur quelques uns des phénomènes physiologiques de l'état puerpéral et sur leur influence pathogénique, par le docteur DEVILLIERS fils, ancien chef de clinique d'accouchement à la Faculté de médecine de Paris. (*Commissaires :* MM. Moreau et Danyau.)

(Extrait par l'auteur.)

L'auteur, embrassant sous le nom d'état puerpéral l'ensemble des modifications soit matérielles, soit fonctionnelles, apportées dans l'organisme de la femme par la grossesse, l'accouchement et les suites de couches, étudie sommairement les fonctions de nutrition et de circulation dans ce qu'il désigne sous le nom des *deux périodes* de cet état. La pre-

mière, ou période ascendante, qui comprend la grossesse, voit pendant son cours la nutrition, le *nisus formativus* portés à un haut degré d'activité, non seulement dans toute l'étendue des organes génitaux, y compris le péritoine et les seins, mais encore en dehors de leur sphère, c'est-à-dire dans quelques organes voisins et même dans les formes extérieures du corps. Les preuves de ce fait abondent et sont passées rapidement en revue. Le système circulatoire participe surtout lui-même à cet accroissement général de matière plastique. Les vaisseaux augmentent en diamètre, en longueur et en nombre, et dans les organes génitaux et parfois dans ceux qui les avoisinent; enfin la circulation y devient plus active. Lorsque l'on contemple ce développement excessif de forces, dont le but est la nutrition du fœtus, ces modifications profondes de formes, de rapports, de texture même dans certains organes importants, si quelque chose étonne, c'est que l'harmonie des fonctions puisse se conserver presque dans son intégrité, comme cela a lieu assez souvent; mais beaucoup plus fréquemment l'ébranlement qu'ils produisent rompt l'équilibre. De là une foule d'incommodités ou de maladies qui peuvent être rapportées à plusieurs ordres de causes. 1° Causes mécaniques, provenant en général de l'augmentation de volume et de poids des organes génitaux et de la dilatation des vaisseaux; (gêne de la circulation, stase sanguine, congestion passive, pressions ou déplacements des organes digestifs, etc.). 2° Causes chimiques, qui ont pour expression principale les modifications connues dans la composition du sang, dans l'air expiré, dans les produits de sécrétion (hydropisies, pléthore, chlorose). M. Devilliers combat cette opinion de certains auteurs que la chlorose est l'état le plus ordinaire aux femmes enceintes, parce que chez elles apparaissent des modifications organiques ou fonctionnelles propres tout aussi bien à l'état de pléthore qu'à celui de chlorose. 3° Causes ayant leur source dans les modifications fonctionnelles; activité plastique et exagération des forces assimilatrices (formation de produits anormaux, excitation dans

ceux qui préexistaient, végétations ostéophytes, etc.) ; activité circulatoire et sécrétoire (congestions et hémorrhagies actives, inflammations), activité et exaltation des fonctions nerveuses (névroses, etc.).

Les maladies qui naissent sous l'influence de la période ascendante de l'état puerpéral, ne sont pas des maladies particulières à la grossesse, mais reçoivent un reflet bien manifeste des modifications de l'économie, et si elles constituent en général des complications fâcheuses, le pronostic de beaucoup d'entre elles est plus favorable qu'en dehors de la gestation, car on les voit s'effacer, soit par les progrès, soit par la cessation de celle-ci. Il n'en est pas de même de certaines maladies qui lui sont étrangères.

Dans la deuxième période, ou période de retour de l'état puerpéral, qui comprend l'accouchement et les suites de couches, on observe, après l'expulsion du fœtus, un affaiblissement subit de l'activité plastique, de la force assimilatrice, une diminution graduelle, mais assez rapide, de la masse considérable de substances organiques produites pendant la gestation, au moyen d'un accroissement nouveau : 1° de l'absorption interstitielle, qui fait rentrer dans le torrent circulatoire une foule de matériaux sous forme liquide ; 2° des sécrétions qui expulsent par les lochies, les sueurs, les urines, les particules organiques ou inorganiques qui n'ont pu rentrer dans la circulation. Tels sont les principaux phénomènes physiologiques et nécessaires qui, joints à la secousse produite par l'accouchement, viennent ébranler profondément l'organisme, et constituent des prédispositions aux troubles morbides.

L'activité des fonctions circulatoire, absorbante, sécrétoire et nerveuse qui domine encore les divers organes, les membranes séreuses surtout ; la solution de continuité que laisse à la face interne de l'utérus l'exfoliation de sa muqueuse caduque et la séparation du placenta, les modifications nouvelles éprouvées par le liquide sanguin, enfin les diverses lésions traumatiques produites par l'accouchement, sont autant de causes prédisposantes aux diverses inflammations, à

la gangrène, à l'absorption des miasmes délétères, à la diathèse purulente, etc. La plupart des affections de la période de retour de l'état puerpéral sont de nature inflammatoire ou congestive, et se distinguent par une marche aiguë et rapide, par une tendance prononcée à ce qu'on appelait autrefois la malignité. Ce sont enfin les mêmes causes indiquées ci-dessus qui exercent certainement une action sur le développement de l'affection générale à laquelle on doit seule réserver le nom de *fièvre puerpérale*.

RAPPORT.

Réflexions sur les virus, par M. le docteur HAMEAU, médecin à la Tête-de-Busch (Gironde). — (*Commissaires :* MM. Frédéric Dubois et Londe, *rapporteur.*)

Messieurs, nous avons à vous rendre compte d'un travail dans lequel, chose bien rare, l'expérience et l'imagination semblent se prêter un mutuel appui. Notre rapport sera long, car le sujet abonde en détails intéressants, car l'auteur, malgré l'excessive modestie dont il est doué, désire que toutes ses opinions soient connues et jugées, condamnées si elles sont inadmissibles, répandues si elles peuvent être utiles, dût même son nom rester dans l'oubli.

Votre rapporteur, messieurs, ne se fait nul scrupule de réclamer avec instance toute votre attention, car il s'effacera toujours, et ce sera bien moins à lui qu'à l'auteur, que vous l'accorderez; et si nous pouvions anticiper sur votre jugement, nous vous dirions que, dans tout le cours de son ouvrage, M. Hameau se montre digne de cette bienveillante attention que nous sollicitons pour lui. L'œuvre et l'auteur la méritent à un degré égal. Quoi de plus intéressant, en effet, que le sujet traité, de plus étonnant que cet atome d'un fluide capable de se multiplier presqu'à l'infini, et de porter dans toute l'organisation un tel trouble, un tel désordre, que toutes les forces de la vie soient subitement ébranlées ! Quoi de plus louable que ce modeste médecin de

campagne, consacrant la plus grande partie de son temps à secourir des peuplades pauvres et mi-sauvages, et se délassant de ses fatigues physiques par des efforts intellectuels noblement tentés, pour dérober à la mystérieuse nature quelques secrets, peut-être, hélas, à jamais impénétrables !

Le travail de M. Hameau établit d'abord une distinction entre les virus, les poisons, les miasmes et les venins.

Quelle que soit la différence avec laquelle ces trois derniers genres de substances (poisons, miasmes, venins) agissent sur nous, *ils s'affaiblissent pendant leur action, qui est toujours instantanée, s'ils sont en quantité suffisante ; ils se décomposent en décomposant ; ils obéissent aux lois des affinités chimiques*, car leur action n'est remarquable que lorsqu'ils ont pu vaincre la résistance qui leur est opposée par les forces vitales. Il en est tout autrement des virus.

Introduite en nous, n'importe comment, cet autre genre de matière y produit des phénomènes qui n'ont rien de commun avec ceux causés par les substances énoncées. Il agit d'après des lois qui lui sont propres.

Tantôt visible, tantôt invisible, le virus pénètre en nous par un contact médiat ou immédiat : ses effets sont extrêmement variés; quelquefois ils sont bornés à une seule de nos parties; le plus souvent ils s'étendent sur tout le corps, et peuvent l'altérer au point de causer la mort.

Lorsque cette matière s'introduit en nous, elle reste un certain temps dans l'inaction, pour apparaître ensuite avec toute sa puisance, toujours sous la même forme que celle qui lui donna naissance, et avec un accroissement prodigieux.

Il existe une grande similitude entre les virus et ces animaux parasites, qui, s'introduisant dans d'autres corps vivants, y incubent, y vivent à leurs dépens, s'y multiplient et très souvent finissent par les tuer.

Si l'on aperçoit une sorte d'identité entre tous ces effets, on doit en supposer entre l'essence des causes. Il faut que les matières virulentes aient un principe de vie, puisqu'elles agissent comme les animaux parasites. Il n'y a que les corps animés qui puissent se multiplier, s'engendrer, toujours de

la même manière, et nonobstant les forces vitales qui leur sont opposées.

Ainsi, l'analogie devenant ici une réalité, vient nous dévoiler de vrais rapports entre deux grands actes de la nature, que nous croyions distincts ; ou, pour mieux dire, elle vient nous convaincre qu'ils ne sont qu'un même acte exécuté par des causes en apparence dissemblables, mais qui ont véritablement la plus grande similitude. En effet, nous observons qu'une matière sous la forme d'un fluide, mais plus souvent sous une forme éthérée, agit contre les êtres qu'elle attaque, avec toute la puissance qui semblait n'appartenir qu'à certains animaux. Comme eux, elle se régénère par sa propre force, comme eux elle triomphe des lois qui sont imposées à la matière inerte, et comme eux elle peut anéantir une vie qui lui est étrangère, pour fortifier et pour reproduire la sienne propre. D'autre part, nous voyons une multitude d'insectes différents s'introduire dans les plantes et dans les animaux pour se nourrir de leurs sucs et pour y élever leurs postérités. Ici c'est un cynips qui passe dans un fruit qu'il corrompt ; là c'est un fort diploptère qui perce le corps d'un arbre, et qui ne le quitte qu'après l'avoir tué.

Tout ce qui vit, les habitants des mers comme ceux de la terre, sont sans cesse assaillis par ces redoutables animaux, et aucune de leurs parties n'en est exempte. Un grand entozoaire se placera dans les intestins, un filaria dans l'œil, un cysticerque dans le foie, ou même dans l'épaisseur des os, etc., etc. ; et tous ces cruels parasites, si faibles en apparence, conduiront plus ou moins promptement à la mort, et le poisson monstrueux et le vigoureux quadrupède, et l'homme lui-même. Tel est l'accomplissement de cette loi, sans doute cruelle, mais nécessaire à l'harmonie de l'univers : Partout la vie est dans la vie, et partout la vie dévore la vie.

L'auteur, après le plus respectueux appel aux lumières de l'Académie, pense que si elle trouve seulement qu'il y ait de l'identité entre les effets des virus et ceux des insectes, la pathogénie des virus sera dévoilée, la science possèdera, sur ce

grand sujet, un *principe fixe*, *certain*, et pour le faire fructifier, il ne faudra plus que du temps et que baser l'observation sur ce principe.

Quelques propositions servent de conclusions à ce qui précède, et posent des principes pour l'intelligence de ce qui va suivre.

Voici ces propositions.

1re. Toute matière hétérogène qui peut s'introduire dans un corps vivant, y rester un certain temps dans l'inaction, s'y multiplier, et en sortir ensuite pour agir de même dans un autre corps, paraît avoir un principe de vie.

2e. Elle a un grand rapport par sa façon d'agir avec les insectes qui s'introduisent dans les plantes et dans les animaux. La petite vérole, par exemple, semble se comporter dans son développement comme les germes fécondés de ces insectes; de même que ceux-ci, elle a besoin d'un utérus étranger pour y puiser des sucs nourriciers; elle y incube, et elle s'accroît.

3e. Lors même qu'elle tue, elle ne saurait être assimilée aux poisons, aux venins, ni aux miasmes. Ceux-ci agissent en perdant de leurs forces, en se décomposant, et ils ne peuvent avoir d'action qu'après avoir vaincu les forces vitales. Celle-là, au contraire, acquiert de l'activité, se multiplie, et ne craint rien des forces qui nous animent.

4e. Cette matière a surtout de l'analogie avec l'acarus de la gale, qui multiplie en nous ses générations. On pourrait prendre cette affection pour type de toutes les maladies virulentes.

5e. Trois caractères indélébiles la caractérisent, savoir : la contagion, l'incubation et la régénération. Toutes les causes productrices de maladies, auxquelles on peut reconnaître ces trois qualités, sont des virus. Ces caractères diffèrent dans chacun d'eux : l'incubation n'a pas chez tous la même durée; ils ne se multiplient pas tous avec la même force, et la contagion ne leur est pas également facile.

6e. Il y a des virus *persistants* et des virus *passagers*;

les premiers ne nous quittent jamais d'eux-mêmes, tels que la syphilis, la gale, la pellagre, etc.; les seconds nous quittent après un certain temps, tels que la variole, la scarlatine, la rougeole, etc. Les persistants, après avoir été chassés d'un corps, peuvent y revenir indéfiniment; mais ordinairement les passagers n'y reviennent plus après qu'ils en sont sortis.

7e. Il y a antipathie entre certains virus, au moins pendant un certain temps, de telle sorte qu'un corps attaqué par l'un, ne peut pas l'être par l'autre, ce qui doit dépendre d'une opposition de nature, et aussi de certaines parties excrémentitielles que le virus occupant y aurait laissées. Il y a également répulsion entre les virus passagers et les corps qu'ils ont quittés, puisqu'ils n'y retournent plus; ce qui doit aussi venir de ce qu'ils y ont laissé des substances qui leur déplaisent. Cette cause répulsive est semblable à celle qui éloigne tous les animaux de leurs excréments.

8e. Chaque climat paraît avoir des virus qui lui sont propres, quoi qu'ils puissent se transporter bien loin de leur origine. La fièvre jaune paraît être originaire de l'Afrique; la syphilis, d'Amérique; la variole et le choléra, de l'Inde; la gale, la pustule maligne, et peut-être le typhus, de l'Europe.

9e. Il y a des virus propres aux diverses espèces d'animaux, tels que le farcin et la morve pour les chevaux, la clavelée pour les brebis. Ceux qui attaquent l'espèce humaine ne passent pas aux animaux, et *vice versâ*. Cependant il y a des exceptions. J'ai, dit l'auteur, de fortes raisons pour croire que la pellagre nous vient des brebis, et j'ai vu un terrible exemple de la morve communiquée à l'homme.

10e. Toute cause de maladie qui peut voyager, changer de climat, est un virus. *Elle ne pourrait parcourir de grandes distances si elle ne se régénérait.* Or, de toutes les causes pathologiques, il n'y a que les virulentes qui aient la faculté régénératrice. Elle ne peut pas être un miasme, parce que toute cause miasmatique *étant une partie d'une substance morte et en corruption*, doit, comme elle, prompte-

ment se décomposer, en subissant les lois de la physique et de la chimie, tandis que l'autre ne les subit pas du tout.

11°. Tous les virus pourraient être divisés en deux classes : en visibles, en invisibles ou aériens. L'auteur appelle virus visible tout liquide produit par une maladie, qui, introduit en nous, n'importe comment, peut produire cette même maladie, en manifestant les trois caractères ci-dessus énoncés. Les fluides fournis par la gale, la variole, la vaccine et la syphilis, sont des virus visibles. Les invisibles sont ces substances éthérées qui ne se manifestent que par les maladies qu'elles font naître, mais qui laissent voir à l'observateur judicieux qu'elles ont les trois signes caractéristiques des virus.

Après avoir énoncé les causes ordinaires des maladies, l'auteur montre en quoi les virus en diffèrent. Celles-là *agissent spontanément*, *si elles sont assez fortes*, tandis que ceux-ci suspendent leur action pendant un certain temps, ou du moins ne la laissent pas apercevoir. Chacune des causes ordinaires des maladies peut produire des maladies différentes, tandis que chaque virus produit toujours invariablement la même maladie, quoiqu'à des degrés divers. Ainsi, par exemple, le froid humide déterminera un rhumatisme chez un individu, et chez un autre un catharre, selon les dispositions des sujets. D'où vient cette différence? C'est que ces causes agissent *mécaniquement*, tandis que les virus obéissent à une sorte d'instinct ou de savoir inné, tel que celui des animaux. Tout le travail des virus n'a réellement pour but que de reproduire la matière dont ils procèdent, qui les caractérise, et qui doit les reproduire eux-mêmes.

L'auteur, après avoir établi l'existence de ces fléaux cosmopolites, qu'il regarde comme des virus invisibles, passe à l'étude du ciron de la gale comme type des virus. Personne ne doute de son existence depuis qu'Abynzoar, Thomas Mouffet, Rédi, Linnée, Morgagni, Pringle, Pallas et tant d'autres l'ont décrit, dessiné, classé, démontré. Nous ne suivrons donc pas l'auteur dans les preuves qu'il accumule pour établir que ce sarcopte est cause et non effet de la

maladie ; qu'il attaque aussi bien les personnes propres que les personnes sales ; que s'il se multiplie davantage chez celles-ci, c'est parce qu'il s'y trouve, ainsi que ses générations, plus paisiblement que chez les premières. Nous passerons également sous silence les savantes discussions auxquelles se livre l'auteur pour combattre la doctrine des créations spontanées. Sa conclusion est la sentence des anciens : *Omnia ex ovo;* et, si on lui demande d'expliquer comment naissent ces petits êtres, il répond hardiment que tout se passe comme chez les grands. Nous ne voyons, dit-il, les pères qu'avec l'aide des instruments, comment pourrions-nous voir les enfants et la manière dont ils sont produits? De même que ceux des plantes cryptogames, leurs germes doivent être d'une ténuité extrême, ce qui peut expliquer comment plusieurs sortes d'insectes se développent dans les parties les plus profondes et les plus dures de notre organisme. J'ai vu, dit-il, des cysticerques remplir tout l'intérieur d'un tibia, chez un jeune homme, dont ils causèrent la mort, qui était obligé, par état, de passer souvent nu-pieds dans les marais, et qui, chaque jour, en buvait les eaux. Comment ces insectes étaient-ils parvenus dans ce tibia? Croit-on qu'ils s'y étaient engendrés d'eux-mêmes? Pas du tout. Leurs germes, pris dans les marais, étaient arrivés dans le tibia par le torrent de la circulation, comme on voit la matière de la petite vérole inoculée, par exemple, se répandre par cette voie sur tout le corps. La conclusion de l'auteur relative au ciron, est que celui-ci naît dans la malpropreté et non de la malpropreté.

Les mêmes opinions sont émises sur les insectes qui se créèent dans la pourriture des végétaux et des animaux : leurs germes y sont déposés par des insectes de leur espèce. On peut en dire autant pour ceux qui sont dans l'homme et dans les animaux : leurs germes, suivant l'auteur, sont dans l'eau qui sert à la boisson.

Trouvant ses convictions généralement partagées sur la naissance par voie de génération de l'acarus de la gale, M. Hameau examine comment se conduit cet insecte pour

se nourrir sur l'homme et y établir la famille, compte le temps et le nombre de générations suffisant pour l'envahissement successif des diverses parties du corps, l'âge auquel doit être parvenu l'insecte pour opérer sa reproduction ; la manière dont il se creuse un logement, l'époque et la distance de la demeure auxquelles il dépose ses germes ; passe de là au travail qu'accomplissent sur les chênes diverses espèces de cynips, montre l'insecte perçant un bourgeon de l'arbre, déposant ses germes dans cette ouverture, ceux-ci se développant, formant autour d'eux un rempart qui les met à l'abri des attaques de leurs ennemis, d'autres cynips plus faibles incapables de percer les branches du chêne, en attaquant les feuilles et les fleurs mâles pour y déposer leurs naissantes familles et s'y construire un asile aussi sûr que commode.

Comparant tous ces phénomènes, l'auteur croit qu'on n'en peut méconnaître les rapports et les ressemblances ; que les insectes qui les produisent sont mus par les mêmes besoins, agissent d'après ce savoir inné dont le Créateur a gratifié tous les êtres. Poursuivant cet examen, il compare les merveilleux travaux des insectes à ceux de la petite vérole, de la vaccine et de toutes les autres maladies virulentes à pustules, voit une identité parfaite entre toutes ces choses, parce qu'elles sont le produit et des mêmes besoins et du même savoir.

Quant aux maladies contagieuses qui n'ont pas de pustules, dont les principes reproducteurs ne sont pas visibles, il donne le moyen de les reconnaître aux trois signes caractéristiques des virus, de les placer près de leurs analogues, et de ne les considérer que comme des membres divers d'une même famille.

L'acarus de la gale est placé au degré le plus élevé de cette création qu'on nomme *virus*, il doit en être considéré comme le type, et c'est en examinant bien ses effets qu'on pourra comprendre ceux de ses congénères.

Toutefois il importe de signaler deux modes d'action différents, également mis en pratique par les insectes et par les

virus, et qui viennent nous initier davantage à la connaissance des rapports qui existent entre tous ces êtres. Un fort diplotère percera le corps d'un arbre, le sillonnera profondément, s'y multipliera à l'infini, et ni lui ni les siens ne le quitteront qu'après l'avoir tué. Les maux que fait cet insecte sont donc *persistants* comme ceux causés par la gale, la pellagre, la syphilis, etc. Mais un cynips n'agira point ainsi : il s'éloignera de l'arbre dès qu'il lui aura confié ses germes, et ceux-ci abandonneront à leur tour leur père nourricier, aussitôt qu'ils pourront déployer leurs ailes et s'élancer dans les airs. Les maux produits par les cynips sont donc *passagers*, comme ceux de la variole, du choléra asiatique, de la fièvre jaune, etc.

La contagion, caractère fondamental des virus, besoin qu'ils éprouvent de s'introduire dans des corps animés pour se reproduire, est étudiée avec soin par l'auteur. Passant en revue les opinions si diverses émises sur ce sujet et ne sachant, dans cette fatale divergence entre les notabilités médicales, de quel côté est la vérité, il prend le parti de faire, à son point de vue, une nouvelle étude de la question. Il donne d'abord une définition qui lui est propre des mots *contagion* et *infection*, et de ces définitions tire la conclusion généralement adoptée, qu'il n'y a qu'infection lorsque la maladie n'est pas transmissible d'un individu à un autre, et qu'il y a contagion dans tous les cas contraires. Là c'est un miasme qui agit, ici c'est un virus ; il montre que la contagion n'est pas la même pour tous les virus, quant à la facilité ni quant au mode dont elle s'opère, et que ces différences sont dues à l'organisation des virus.

La gale ne se contracte que par le contact immédiat, parce que l'insecte qui contamine est incapable de s'élever dans l'air. Il est forcé d'attendre qu'on aille le trouver. Il faut donc que ceux des virus qui attaquent par l'intermédiaire de l'air soient plus légers que le ciron, ou qu'ils soient organisés de manière à pouvoir voltiger dans l'espace. Tous les insectes qui s'introduisent dans les corps vivants présentent les mêmes phénomènes : les uns vont chercher leur proie, les autres l'attendent.

M. Hameau donne les indications les plus ingénieuses pour constater qu'une maladie est contagieuse ou simplement miasmatique, constatation plus facile, au reste, dans un village que dans une ville.

L'auteur poursuit l'analogie qui existe entre les effets des virus et ceux des insectes sur les plantes, puis traite séparément de l'incubation (qui ne peut jamais dépasser certain retard, parce que l'éruption d'un virus étant l'effet d'une fécondation, l'enfantement doit avoir lieu près de son terme), de la multiplication, qui, quelle qu'elle soit, montre la matière identique à la particule qui a servi à la contagion, toujours une, toujours égale à elle-même, suivant invariablement dans le cours des siècles la marche des générations successives que suivent tous les êtres animés; puisant dans les animaux où elle pénètre tous les éléments de sa grandeur et de sa régénération, par conséquent n'étant ni détruite, ni assimilée par les forces vitales des animaux, mais au contraire s'assimilant leurs substances, qu'elle convertit en la sienne propre, et, quelle que soit la quantité, troublant leurs fonctions, triomphant de tout obstacle, et trop souvent même les faisant périr.

Pour connaître les maladies virulentes, il ne faut pas se borner à l'observation clinique, qui ne révèle que les formes extérieures et les désordres produits, et condamne à n'attendre que du hasard les moyens de guérison: il faut remonter à l'origine du sujet, au point où il paraît s'unir à la matière animée, le comparer aux objets qui lui paraissent similaires. Si, par exemple, on voit des causes de maladie avoir dans leur action trois périodes caractéristiques, et que dans d'autres êtres de la nature on distingue ces trois périodes, on en conclura la similitude. Si l'on s'adresse à la nature inorganique, on ne trouve aucun délai entre l'action et l'effet, et surtout pas de multiplication : tout y obéit aux seules lois de la physique et de la chimie; si l'on demande à la nature vivante des faits similaires, elle les présente en abondance. Lorsqu'on comparera les actes de la vie dans les animaux, depuis le plus grand d'entre

eux jusqu'au ciron, on verra, dans cette chaîne immense des êtres, la puissance créatrice accomplir ses œuvres dans les trois temps caractéristiques des virus. Alors on pourra se dire : Ces trois temps étant des caractères de ce qui vit au-dessus du ciron, la vie se trouve donc aussi au-dessous de cet insecte, dans un monde invisible, puisque ces caractères indélébiles de la vitalité se trouvent dans les virus.

Voilà la conclusion naturelle à laquelle arrivera l'observateur pour comprendre la pathogénie des virus. Mais ce ne sera pas assez. Il voudra s'instruire sur l'hygiène et la thérapeutique du sujet.

L'étude qu'il vient de faire lui ayant démontré que les causes virulentes appartiennent à une classe d'êtres dont le ciron est l'éléphant, ensuite sachant depuis longtemps qu'on peut éviter la maladie produite par cet insecte, en s'éloignant des lieux qu'il occupe, et qu'elle est guérie par des remèdes qui le tuent, il comprendra tout de suite que pour éviter les maladies virulentes, il faut mettre en pratique tous les moyens préventifs que la prudence, la raison et la science réunies prescrivent, et que pour les guérir on devra promptement employer des remèdes toxiques contre les causes qui les produisent.

L'auteur arrive à la désignation spéciale des virus dont on peut maintenant admettre l'existence et à leurs caractères particuliers. Il n'a pas entrepris de désigner tous les virus. Il veut seulement établir des règles générales pour qu'on puisse les examiner sous un point de vue nouveau, et les classer au fur et à mesure qu'une analyse et des expériences bien faites pourront les faire connaître. Toutefois il énonce seize maladies qu'on doit considérer comme des virus, parce qu'elles parcourent les trois périodes caractéristiques de l'animalité : il en forme des tableaux d'après les qualités qui les distinguent, d'après les mœurs, les besoins, et conséquemment l'organisation différente des virus, souscrivant d'ailleurs d'avance aux changements que pourraient y faire les hommes capables d'observer mieux que lui.

Il passe aux ressemblances que présentent les virus visi-

bles et les virus invisibles ; montre dans cette section qu'on ne doit pas s'arrêter à l'absence de quelques signes particuliers lorsqu'on rencontre les signes caractéristiques, que les limites de la vie ne sont probablement pas celles de nos sens ni celles de nos instruments les plus parfaits.

Sous le titre : *Aperçus particuliers sur la contagion*, l'auteur explique l'immunité dont jouissent certaines personnes au milieu des plus manifestes contagions, de celle de la petite vérole. Cette immunité ne provient pas du virus, car il est dans sa nature de toujours attaquer et agir ; ce ne sont pas davantage l'âge, le sexe, le tempérament des sujets qui ont empêché son action, puisque rien de cela n'en a garanti les autres. Il y a donc lieu de penser que les individus préservés se trouvaient dans des dispositions telles que le virus était repoussé, qu'il y avait antipathie. On ne peut pas dire que le virus n'a pu aller jusque sur ces personnes, car toutes ont également été plongées dans sa sphère d'activité. Qu'on ne pense pas, s'il eût pénétré dans leurs corps, que les forces vitales seules eussent pu l'anéantir. Hélas ! l'expérience ne prouve que trop que rien en nous ne peut détruire un virus, mais, au contraire, que tout concourt à lui donner une nouvelle force, une nouvelle vie. Lors donc qu'on en est préservé, c'est qu'il ne s'est pas introduit, et, s'il ne s'est pas introduit, c'est qu'il y a eu répulsion. Mais quelles sont les causes de cette répulsion, et où sont-elles? Voilà ce qu'il est difficile de savoir. Cependant on peut présumer qu'elles environnent les sujets, ou qu'elles ont passé dans leur intérieur. L'analogie peut faire comprendre cette assertion : si une personne se frotte tout le corps avec une pommade sulfureuse, et, ainsi frottée, se couche avec un galeux, il est bien certain qu'elle ne contractera pas la gale, puisque cette pommade tue le ciron. Peut-être aussi qu'en prenant intérieurement du soufre pendant quelque temps, cela suffirait pour éloigner cet insecte. Il doit en être de même des autres virus ; c'est-à-dire que certaines substances doivent leur être contraires, et, soit qu'elles se trouvent sur le corps à sa surface, ou qu'elles aient passé dans l'intérieur, elles doivent empêcher la contagion.

Dès longtemps on a remarqué que les individus de certaines professions, et ceux qui usent du mercure, sont exempts de certaines maladies contagieuses, ou qu'ils les ont moins graves que les autres : ils offrent donc au virus des causes répulsives? D'après cela on peut croire qu'il serait possible d'employer avec succès des préservatifs choisis principalement dans le règne minéral, tels que le soufre, le mercure, l'antimoine, le chlore, etc. L'auteur a observé que les plantes fétides, telles que le datura stramonium, la ciguë, la mandragore, etc., sont rarement attaquées par les insectes. Beaucoup d'autres substances pourraient donc être employées dans le même but. C'est une étude à faire quant au choix et à la manière de les mettre en usage. Pour cet objet, il faut se rappeler que les virus sont aériens ou terrestres, c'est-à-dire qu'ils circulent dans l'air ou qu'ils s'attachent seulement aux personnes et aux choses. Contre les premiers, il faudrait surtout employer des fumigations, contre les seconds, des topiques.

Les virus ne conservent pas leurs facultés contagieuses ou génératrices (ce qui veut dire la même chose) aussi longtemps les uns que les autres, et, en cela, ils ressemblent aux graines des plantes. Le vaccin se gâte plus vite que le fluide de la variole. Ceux qui sont aériens vivent peu et ne vont pas bien loin exercer leurs ravages, s'ils n'ont, à de courtes distances, l'occasion de se renouveler. L'auteur a plusieurs fois observé que la petite vérole, si éminemment contagieuse, se perd entièrement lorsqu'elle s'introduit dans une famille des Landes, habitant le désert, c'est à-dire n'ayant des voisins qu'à plusieurs lieues. C'est pour lui une conviction que ces substances s'anéantissent entièrement à de courts délais, parce que l'air n'est pas leur élément naturel. Pour se conserver, il faut qu'elles passent promptement d'un individu à un autre ; si cela n'était pas ainsi, on peut dire que la terre serait inhabitable.

Après des aperçus particuliers et généraux sur l'incubation et la multiplication des virus aériens, l'auteur traite de quelques maladies miasmatiques qui présentent parfois l'appa-

rence des virus. Les miasmes circulent dans l'air, comme certains virus, mais ne se régénèrent pas. Ils sont le résultat de combinaisons chimiques entre les éléments lors de la décomposition des animaux et des végétaux ; un assez grand nombre de maladies leur doivent naissance : celles qui paraissent à l'auteur les plus fréquentes et les plus dangereuses sont la dyssentérie, la fièvre puerpérale, certains érysipèles, la pourriture et la phlébite des hôpitaux. L'auteur traite des remèdes que son expérience lui a montré les plus efficaces contre quelques unes d'entre elles, et du mode d'action de ces remèdes. Il suit de cet exposé que les miasmes donnent naissance à des affections tout aussi graves que celles qui sont produites par les virus ; mais il y a cette différence que les premières ne passent pas d'un individu à un autre, comme les secondes, et qu'ils peuvent seulement (les miasmes) s'accumuler dans un lieu peu aéré, où chaque sujet prend son mal.

Tous les virus doivent être d'origine aquatique. Aucun ne peut se nourrir et se régénérer ailleurs que dans des liquides. Lorsqu'ils pénètrent dans les corps animés, ils se plongent au sein de leurs fluides, s'y baignent ou circulent avec eux, s'alimentent de leurs principes nutritifs, y engendrent leur postérité, et semblent fort peu se soucier de l'air atmosphérique, dont pourtant tous les êtres ont besoin. S'il était de leur essence de vivre absolument dans l'air, c'est dans son sein qu'ils accompliraient ces deux grands actes de la vie, comme les y accomplissent tous les êtres dont ce fluide est le principal élément.

Il est pourtant des virus qui peuvent s'élever et même exister, un temps très court, à la vérité, dans l'air, pour contaminer par l'intermédiaire de ce corps, et qui pourraient en quelque sorte être considérés comme amphibies. D'autres ne sortent jamais des liquides d'eux-mêmes, et s'ils peuvent conserver la vie après qu'on les a fait sortir de ces liquides par un moyen quelconque, ils sont dans l'air comme engourdis, sans action, et se dessèchent. Pour leur redonner leur activité, il faut les replonger dans leur élément naturel.

Ceux-ci ne contaminent que par un contact immédiat ou par l'inoculation, et pourraient être considérés comme purement aquatiques.

Mais les virus, avant d'attaquer pour la première fois l'homme et les animaux, résidaient quelque part sur notre globe; car ils n'ont pas commencé d'être au moment de cette attaque : ils ont, comme tout le reste de la nature, une antiquité égale à celle du temps, et ils sont un anneau de la création. Où étaient-ils donc, ces parasites, avant cette union hétérogène ? Depuis qu'ils nous sont connus, nous voyons que les liquides aqueux et nutritifs sont leurs éléments indispensables ; que bien peu peuvent vivre sans y nager toujours ou s'y replonger sans cesse. Ainsi donc, ce devait être dans des lieux contenant toujours de l'eau et des sucs nourriciers qu'étaient leurs premiers gîtes, et nous devons croire que leurs semblables y sont encore. Les marais, où chaque goutte d'eau, chaque grain de terre semble animé, tant y est grande la multitude des êtres vivants (surtout dans les climats chauds), paraissent à l'auteur avoir été le berceau des virus, et être encore leur demeure naturelle.

Lorsque les virus s'avancent dans les terres, ce n'est qu'en passant dans des lieux où se trouve, comme dans leurs gîtes, tout ce qui est nécessaire à leur existence et à leur régénération.

Les virus aériens des pays chauds, qui passent dans des contrées froides, ne peuvent ordinairement y sévir que temporairement : ils ne font que passer, et périssent dans ces climats étrangers, tandis que, dans leur pays natal, ils peuvent contaminer sans cesse, en se retrempant à leurs sources. Celui de la petite vérole est peut-être le seul qui soit cosmopolite et qui possède tous les modes de transmission. Quant à ceux qui ne sont qu'aquatiques, il faut aller les trouver dans leurs asiles pour les prendre : ils ne sont point faits pour voyager. Chaque corps qu'ils attaquent a été chez eux, et ils cessent d'être sur ces corps s'ils ne sont transportés sur d'autres, c'est-à-dire s'ils ne sont inoculés. La pustule maligne fournira à l'auteur plusieurs exemples de cette asser-

tion, et il présume que les vaches prennent la vaccine dans les eaux bourbeuses. Il lui paraît essentiel de distinguer ces deux genres de virus, et il le fait dans le tableau suivant :

VIRUS.

Aquatiques.	Aquatiques et aériens.
Pustule maligne,	Variole,
Vaccine,	Rougeole,
Rage,	Scarlatine,
Pellagre,	Suette,
Teigne,	Choléra de l'Inde,
Gale,	Fièvre jaune,
Syphilis.	Typhus,
	Peste,
	Lèpre,
	Coqueluche.

Tous les insectes qui vivent dans l'intérieur de l'homme et des animaux doivent aussi être aquatiques. L'auteur croit trouver la preuve de cette assertion dans la ressemblance entre les lombrics rencontrés pendant certaines epidémies dans les années pluvieuses, et les vers qu'il a observés dans les puits des Landes pendant les mêmes années; dans la ressemblance des vers rencontrés dans l'homme, les chiens, les chats et surtout les cochons, avec les vers observés par lui dans les poissons, qui ne peuvent les avoir pris que dans le liquide qu'ils ne quittent jamais ; vers qui, comme ceux des animaux terrestres , meurent aussitôt qu'ils sont exposés à l'air.

Ici, messieurs, se termine la partie théorique du travail de M. Hameau. La partie pratique comprend des exemples à l'appui des opinions qu'il a émises. Il donne les conseils les plus sages, pour le traitement des virus irritants, notamment de la petite vérole, traitement antiphlogistique, mesuré non sur le virus dont rien n'arrête la marche, mais sur l'état irritable et pléthorique du sujet, sur le trouble circulatoire déterminé par le virus, traitement constamment couronné de succès.

L'auteur présente les aperçus pratiques les plus ingénieux sur la vaccine considérée dans ses rapports avec la petite vérole, prouve que ces deux virus, qui se suppléent, comme quelques autres au reste, n'ont aucune proximité de nature, aucune parenté. Celui de la variole peut se répandre avec profusion sur tout le corps, lorsqu'on ne l'a placé que sur un point ; il peut s'élever dans l'air et le contaminer ; il agite l'organisme avec violence ; il conserve longtemps sa vertu prolifique à l'air libre. Le vaccin, au contraire, n'agit que sur les lieux où il est placé ; jamais il ne contamine par l'intermédiaire de l'air ; il n'agit que faiblement sur l'organisme, son fluide s'altère promptement à l'air libre. L'auteur pense qu'il n'est pas déraisonnable de croire que, de même que la variole, chaque virus puisse avoir sa vaccine. Il termine ses recherches sur les virus irritants par des observations pratiques sur la rage, qui mettent hors de doute que cette affection ne peut plus être attribuée à la peur.

Il passe ensuite à l'étude de la pellagre dans les grandes landes, sur laquelle ; depuis 1829, il a déjà publié plusieurs mémoires. Son but ici est de prouver qu'elle n'est pas toujours mortelle et peut être rangée dans la classe des virus irritants.

Après quelques mots sur les virus rongeants, l'auteur passe aux virus septiques, donne, au moyen d'observations extrêmement curieuses, la description la plus exacte et la mieux circonstanciée de la pustule maligne, du mode de transmission de cette maladie, de la période d'incubation qui suit le contact, toujours immédiat ; du lieu qu'occupe le virus, de la manière et de la promptitude avec lesquelles il pénètre l'organisme.

Cette description terminée, M. Hameau reproduit une observation recueillie dans le mois de mai 1810, présentée en 1811 à la Société de médecine de Bordeaux, d'un cas de morve communiquée à un vétérinaire de la Teste, arrive enfin à la thérapeutique des virus. Si le virus est persistant, il faut diriger le remède contre la cause : tuer le virus. Il le faudrait encore s'il est passager ; mais comme les virus passagers

agissent de dedans en dehors, qu'ils n'apparaissent que lorsqu'ils nous ont plus ou moins affectés et que nous n'avons pas de remèdes toxiques pour les attaquer là, c'est sur l'organisme qu'il faut agir.

Jamais on ne guérirait un virus persistant, si l'on ne possédait quelque agent qui le neutralisât, fût pour lui un poison, tandis qu'un virus passager s'en irait de lui-même et sans le secours de l'art. Qui oserait, par exemple, espérer de guérir la gale par des délayants, des antiphlogistiques, un régime doux, etc., si, dans tous ces moyens, il ne se trouvait aucune substance qui pût tuer l'acarus producteur de ce mal? Personne certainement. Eh bien, il en est de même de tous les autres virus de cette espèce. Ils sont toujours extérieurs dans le commencement, où ils n'ont encore pénétré que très peu dans nos parties; il faut donc se hâter de les attaquer sur les lieux qu'ils occupent.

Lorsqu'un virus persistant a porté son action dans l'économie, il ne suffit plus d'employer l'antidote de ce virus, il faut encore chercher à guérir les organes lésés. Il devient souvent nécessaire d'associer l'opium au mercure pour guérir une syphilis ancienne, produisant des douleurs ostéocopes, qui, dans l'origine, eût cédé au simple traitement mercuriel.

L'auteur, après avoir fait sentir l'importance d'attaquer promptement les virus, dans quelques lieux qu'ils puissent être, établit l'ordre, ou si l'on veut le degré de promptitude selon lequel les virus persistants lui paraissent progresser de l'extérieur à l'intérieur, revient sur l'imprudence commise encore par des médecins honorables, et qui consiste à bannir du traitement des virus persistants les seuls moyens qui puissent les anéantir; qui substituent, par exemple, au mercure, dans le traitement de la syphilis, des substances plus faites pour nourrir le virus que pour le tuer.

M. Hameau passe ensuite au traitement des virus passagers. Tous, excepté le vaccin, s'élèvent dans l'air, nous environnent de toutes parts, pénètrent en nous sans que nous puissions les sentir, y grandissent sans mesure et sans obstacle,

et ne nous apparaissent qu'après avoir mutilé notre être, et trop souvent après l'avoir détruit.

Il existe quatre manières d'agir contre les virus passagers; 1° les empêcher de venir en nous; 2° remplacer un virus dangereux par un autre qui le soit moins; 3° les neutraliser, s'il est possible, quand ils nous ont atteints; 4° soutenir l'organisme et le défendre contre leurs effets. Ces divers moyens sont longuement exposés par l'auteur, dont votre commission, comme nous le dirons plus loin, ne partage pas, au sujet des préservatifs, toutes les opinions; et cependant jamais on ne leur avait prêté le secours d'une analogie aussi saisissante, de comparaisons plus habilement soutenues.

Quant au remplacement d'un virus passager, dangereux, par un autre qui l'est moins, la science ne possède encore, pour atteindre ce but, que le vaccin; mais si l'on se pénètre bien de ce qu'est l'antipathie des virus entre eux, et de celle qu'ils manifestent à l'égard de certaines substances, on ne doit pas désespérer de parvenir, un jour, à pouvoir opposer les plus bénins aux plus dangereux. Et si un avantage aussi précieux pouvait jamais s'obtenir, il semble qu'on pourrait avoir dans les substances qui sont des poisons pour ces virus, des moyens de les éloigner de nous pour longtemps, et peut-être pour toujours. Il paraît à l'auteur que ce qui peut les tuer en nous peut aussi les éloigner de nous. Personne ne doute que le soufre, qui tue en nous le sarcopte de la gale, ne puisse aussi l'empêcher de nous atteindre; or, raisonnant par analogie, M. Hameau trouve rationnel de croire qu'une substance toxique pour un virus quelconque, quand il est en nous, serait pour le virus une cause répulsive quand il n'est que près de nous.

L'auteur passe aux moyens de neutraliser les virus passagers pendant le temps de l'incubation (qu'on est loin de reconnaître) et celui de la multiplication, aux agents propres à soutenir l'organisme et à le défendre contre les effets des virus; cite des observations à l'appui des moyens qu'il indique dans les cas de petite vérole, propose d'ingénieuses expériences pour rendre concluantes les épreuves qu'il a

faites, et arrête un instant l'attention des lecteurs sur celles des scrofules qui succèdent à certains virus. Il existe, suivant l'auteur, deux sortes de scrofules très différentes par leurs causes et par le traitement qu'elles nécessitent, savoir : celles qui viennent d'une vie misérable, crapuleuse, et celles qui sont produites par les virus.

Pour guérir les premières, il suffit souvent de mettre les sujets dans des conditions contraires à celles qui ont fait naître la maladie, et surtout de les faire habiter sur le bord de la mer. Mais pour guérir les secondes, il faudrait savoir quel est le virus producteur, et connaître un remède contre ce virus. L'auteur rapporte plusieurs observations de scrofules caractérisées par des engorgements glanduleux, et des ophthalmies survenues à la suite de rougeoles, et qu'il a guéries par des préparations iodées ; revient à la distinction qu'il a établie entre les scrofules, parce que, suivant lui, on ne doit pas les traiter de la même manière.

Les amers, les martiaux, une nourriture animale, le vin, l'exercice au grand air et les bains de mer, conviennent très bien contre les scrofules qui naissent d'une mauvaise alimentation, de l'habitation dans des lieux humides, froids et malpropres ; en un mot, dans celles qui viennent d'une vie misérable ; mais ces moyens ne peuvent suffire contre les strumes virulentes, et même ils peuvent nuire. A celles-ci, au contraire, il faut souvent opposer un régime doux, et des remèdes énergiques contre les virus agissants. C'est parce qu'on n'a point fait cette distinction essentielle, que l'on voit souvent échouer les bains de mer et l'iode, lorsqu'on les prescrit indistinctement contre toutes les scrofules.

L'auteur établit une distinction symptomatique parfaitement tranchée entre les premières scrofules, celles des pauvres, et les secondes, les scrofules virulentes. A degré égal, les premières sont plus faciles à guérir que les secondes.

M. Hameau termine ses réflexions sur les virus par les idées suivantes : Tout virus peut être tué, puisqu'il a vie. Ce qui est un poison pour les animaux connus, peut l'être

pour les inconnus. Ainsi donc toutes les substances inassimilables par l'action organique, et toutes celles qui peuvent lacérer les tissus vivants doivent être des antidotes qu'il faut opposer aux virus. Mais ces virus, qui semblent s'étendre sur toute la nature, ne sont pourtant qu'à un degré fort bas de l'échelle des êtres ; par conséquent, il est probable qu'il existe des substances que nous croyons sans action, et qui cependant pourraient les détruire. Ce ne sera donc jamais trop faire que de mettre, s'il le faut, pour triompher de leurs funestes effets, les trois règnes de la nature à contribution.

M. Hameau fait suivre les réflexions qu'il a présentées sur les virus de quelques considérations sur la marche du choléra d'Asie en Europe. En voici le sommaire :

Le choléra est endémique en Asie. Depuis trois siècles que l'Europe commerce par mer avec cette contrée, jamais le choléra ne nous est venu par cette voie, parce que la cause de cette maladie ne peut se transporter fort loin de son origine, si elle n'a sans cesse, sur la route, de nouveaux sujets à attaquer.

Pour qu'elle vînt nous trouver, il a fallu que l'empereur de Russie échelonnât ses troupes depuis le Pont-Euxin jusque sur l'Araxe et presque sur l'Indus.

La cause du choléra aborde le poste russe le plus avancé. En deçà de ce poste, rien de semblable à elle n'existe encore, puisque aucun de ces effets n'y apparaît. Quelque subtile, quelque fugace que soit cette cause, elle a une certaine masse qui a des limites. Or, de ces trois choses, l'une : ou cette masse cholérique avait assez d'étendue au premier poste russe pour couvrir toute l'Europe, ou il en est venu d'autres des mêmes foyers, pour s'ajouter à celle-là ; ou, enfin, il faut qu'elle ait eu la faculté de se multiplier d'elle-même. Ces trois hypothèses paraissent également absolues, mais il n'y en a qu'une qui puisse être vraie.

Peut-on croire que la masse cholérique avait, au poste russe, toute l'étendue qu'elle a montrée depuis? ou bien voudrait-on soutenir que cet effluve homicide, ayant com-

mencé à déborder de son vaste réservoir, n'a cessé de couler dans nos régions que lorsqu'elles ont été remplies? Soutenir ces deux hypothèses, c'est prétendre que le choléra est un miasme et non un virus; qu'il y a infection et non contagion; que chaque individu prend la maladie dans l'atmosphère et ne la reçoit pas de ceux qui en sont atteints.

Mais si le choléra n'est qu'un miasme qui vole au gré des vents, d'où vient qu'il a d'abord suivi si exactement la ligne occupée par les Russes, pour arriver au centre de leur vaste empire, plutôt que de se disperser en divers sens, selon la diversité des vents, et de gagner, par exemple, la Natolie et la Syrie? Malgré soi on est tout disposé à croire que cela vient de ce que les Russes, communiquant avec leur pays, et non avec les autres, le fléau s'attachait à eux et les suivait, parce qu'ils lui fournissaient la pâture que chaque instant lui rendait nécessaire. On ne peut au moins disconvenir que c'eût été plus naturel qu'il fût allé infecter des lieux dont le climat a plus de rapport avec celui de l'Inde qu'avec celui des montagnes de la Circassie, des rives du Niémen ou de la Moscowa.

Une seconde objection, c'est que, d'après la manière dont les corps morts se décomposent, les miasmes, qui ne sont que des produits de ces corps, doivent bientôt se détruire, se désunir; qu'à peine élevés dans l'air, ils doivent obéir à la force des affinités pour servir à de nouvelles combinaisons, ou pour se restituer à l'état élémentaire. Cette objection paraîtra de la plus grande force à ceux qui savent observer, parce qu'elle repose sur les lois invariables de la nature. Ainsi, ce miasme eût-il eu, en Circassie, autant d'étendue que toute l'Europe, il est physiquement et chimiquement impossible qu'il l'eût envahie comme il l'a fait, puisqu'il est bien certain qu'il aurait dû se perdre dans l'air et dans les corps qu'il aurait pénétrés. Ce qui est inanimé se décompose en décomposant, et ce qui vit acquiert seul de la puissance dans cette opération. Cet effluve ne pouvait donc pas être un miasme, puisqu'il s'est répandu sur toute l'Europe sans s'affaiblir.

Reste donc encore la troisième hypothèse, qui consiste à reconnaître si le choléra avait la faculté de se multiplier, et de passer d'un individu à un autre, comme le fait, par exemple, la variole. Ayant établi que cette cause ne peut pas être un miasme, c'est avoir virtuellement constaté qu'elle est un virus, parce qu'elle ne peut être que l'un ou l'autre. Or tout virus contamine et se multiplie par sa propre force; cependant voyons encore, dit l'auteur, si, en la suivant, cette cause, dans sa course dévastatrice, nous pourrons davantage découvrir en elle tous les caractères des virus.

Pour cela, transportons-nous en esprit aux frontières de l'Asie et de l'Europe, à l'instant fatal où cet horrible fléau va les franchir, pour venir nous porter la terreur et la mort. Le voilà en Europe. Nous l'avons, pour ainsi dire, vu passer; du moins nous voyons que, il n'y a qu'un instant, il n'avait fait aucune victime en Europe, et que maintenant il en a fait plusieurs. Nous voyons aussi qu'il occupe là un espace très circonscrit, eu égard à l'étendue qu'il avait au Bengale, dans le Mogol et en Perse. Toutefois il n'a pas encore perdu un iota de sa puissance. Il tue ici comme il tuait dans son pays natal. Cela nous étonne qu'il ait franchi d'immenses contrées, qu'il ait changé de climat, et qu'il ait conservé toute son énergie. N'importe, nous disons-nous, tout ce qu'il a pu faire jusqu'ici; c'est impossible qu'il se conserve longtemps, et nous espérons bien que le froid de notre Europe en fera bon compte.

Vaine espérance! Les jours suivants, nous le voyons encore s'attacher aux Russes, et les suivre en Europe avec la même ténacité. Mais ne peut-ce pas être l'effet du hasard? S'il doit encore marcher, nous le verrons certainement plutôt aller, porté par les vents, sur les rivages du Pont-Euxin, de la mer Noire, du Bosphore et de la Méditerranée que dans l'empire Russe.

Cependant cette prévision, qu'il était permis d'avoir, ne s'est pas réalisée; le fléau a marché, mais chez les Russes seulement! Il n'est point allé, selon notre attente, vers des climats plus conformes à ceux qu'il a quittés, mais au con-

traire, il suivit les Russes jusqu'au cœur de leur froid empire, sans jamais les quitter.

L'auteur suit ainsi le choléra partout et arrive à cette conclusion : que ce serait le comble de l'aveuglement de douter que le choléra ne s'attache pas aux personnes ; qu'il est positif que ce n'est pas toujours la même quantité de matière partie des frontières qui se répandait en Europe, mais que cette première matière s'augmentait en passant dans les individus, et qu'elle en sortait pour se répandre autour d'eux ; de telle sorte qu'ils étaient tous comme autant de laboratoires où se recomposait et se perpétuait le fléau ; ce qu'il n'aurait pu faire, s'il n'eût été qu'une substance miasmatique. La cause du choléra s'est donc multipliée d'elle-même dans chaque sujet qu'elle a pénétré, et puisqu'elle s'est multipliée, elle est contagieuse.

La conclusion finale de l'auteur est que, puisque le choléra a considérablement grandi et beaucoup voyagé, c'est un virus, et que, puisqu'il est un virus, il est contagieux ; qu'il aurait pu être arrêté aux frontières de Russie.

Telles sont, messieurs, les opinions de M. Hameau. Nous les avons longuement exposées, parce que, outre que c'était un devoir pour nous de réparer un tort envers ce médecin et de donner satisfaction au désir qu'il exprime, nous croyons ces opinions propres à pousser à la recherche d'un nouvel ordre de moyens à employer contre des maladies cruelles, pour la cure radicale desquelles la science semble avoir donné sa démission.

Revenons maintenant à la valeur de ces opinions, et, avant tout, examinons si M. Hameau en est bien le légitime propriétaire.

Celui des auteurs modernes qui, sans contredit, a le mieux reproduit sur les virus l'état de la science et a donné de ces agents la définition la plus nette, est M. Nacquart. Notre honorable collègue voit dans les virus, des germes qui, toujours identiques, ne font que se transporter d'un individu à un autre, presque sans s'altérer, et produisent des maladies essentiellement les mêmes, quels que soient les temps, les

circonstances, les lieux dans lesquels on les observe. « La maladie, selon M. Nacquart, tirant toujours son origine d'une autre maladie semblable déjà développée, n'est qu'une même affection sur un sujet différent. » Suivant notre collègue, l'atmosphère ne sert pas de véhicule aux maladies contagieuses (1). Sauf cette dernière assertion, la définition claire et précise donnée par M. Nacquart est encore aujourd'hui l'expression de la théorie des maladies contagieuses la plus généralement reçue; peut-être même jugerez-vous, messieurs, qu'il y a sagesse à ne pas dépasser des limites si bien tracées.

Cependant, vers l'époque à laquelle était donnée cette définition, et à la suite d'un hardi novateur, météore brillant dont la lumière s'est rapidement évanouie, mais par lequel, il faut bien l'avouer, quelques uns d'entre nous se sont laissé éblouir, certains auteurs prétendirent que les virus ne sont que des conceptions imaginaires; et l'irritation inflammatoire, lymphatique ou nerveuse qu'ils causent, devint pour ces auteurs le seul phénomène dont on dût s'occuper. C'est ainsi que MM. Richon (des Brus), Jourdan, Desruelles, nièrent l'existence du virus syphilitique; qu'à l'exemple de Jacques Mease (de Philadelphie), qui ne voit dans la rage qu'une affection nerveuse, notre regrettable et infortuné collègue Boisseau mit en doute l'existence du virus qui produit cette terrible maladie; qu'en 1822, M. Montfalcon écrivait qu'aucun médecin n'admet sans doute aujourd'hui, dans l'état présent de la science, le virus psorique.

Si c'était là, messieurs, faire faire un pas à la science, vous jugerez peut-être que c'était le lui faire faire à reculons; et ce n'est pas en présence de l'auditoire devant lequel votre rapporteur a l'honneur de parler, qu'il renouvellera cette question: *Y a-t-il où n'y a-t-il pas des virus?*

Nous arrivons donc directement à cette autre: Combien y

(1) « Nous ne reconnaissons en aucun cas qu'un virus contagieux ait une sorte de volatilité qui lui permette de se mêler à l'air, lequel en deviendrait le véhicule. » (*Dictionn. des sciences médic.*)

en a-t-il? puis à cette troisième : Comment et par quoi sont-ils formés? La réponse à la première question varie autant que les auteurs qui ont traité le sujet, parce qu'ils ont manqué de point de départ pour la résoudre. Quant à la réponse à la troisième (*comment et par quoi les virus sont-ils formés?*), elle est uniforme et peut se résumer en ces trois mots : *par un inconnu* (1). Eh bien, messieurs, c'est cet inconnu, ou, comme le disent tous les auteurs, cet *à jamais inconnu*, à la recherche duquel s'est mis M. Hameau avec un courage, une patience et une abnégation encore sans exemple dans les circonstances où se trouve ce médecin du désert.

Mais demandons-nous d'abord s'il a été précédé dans cette voie? Assurément, messieurs, l'idée d'attribuer à la présence d'animalcules certaines maladies et même le plus grand nombre des maladies n'est pas nouvelle.

Sans le secours de nos instruments, les anciens avaient déjà conjecturé la présence d'animalcules dans nos produits organiques. Platon, Hippocrate, Aristote, Démocrite et autres philosophes enseignèrent clairement la présence des animalcules dans le sperme de l'homme.

Chez les modernes, un secrétaire de l'Académie de Montpellier, de Plantade, reproduisit, en 1699, l'idée des anciens et avança avoir vu des animalcules dans le sperme. Il avoua, il est vrai, plus tard, n'avoir émis cette idée que pour plaisanter, plaisanterie qui n'empêcha pas Leuwenhoek Hartsoëker, de confirmer peu après la découverte des anciens.

De la constatation des microzoaires dans les produits organiques normaux à la constatation de ces mêmes animalcules dans les produits anormaux, il n'y avait qu'un pas, qui fut facilement franchi.

Quoique l'on fît plus de difficulté de regarder ces microzoaires comme causes de maladies, plusieurs auteurs néan-

(1) Il n'est pas aisé de déterminer comment s'altère un virus, par cela même que nous en ignorons entièrement la nature. » (Nacquart, *Dictionn. des sciences médic.*)

moins n'hésitèrent pas à produire cette opinion et à en tirer des conséquences thérapeutiques. Ainsi, dans un ouvrage ayant pour titre : *Système d'un médecin anglais sur la cause de toutes les espèces de maladies*, etc., imprimé à Paris en 1726, on voit représentées quatre-vingt-huit espèces d'animalcules parmi lesquels ceux de la gale et du sperme sont parfaitement semblables à ceux que l'on représente aujourd'hui. Suivant cet auteur, il existe « des cirons pour la gale et qui sont sous l'épiderme, des animalcules chancrifiques sous le prépuce, des gonorrhiques aux prostates, etc..... En ces lieux chaque espèce établit sa demeure, y mange, s'y nourrit, s'y génère, s'y multiplie ; il s'y fait une démangeaison, un ulcère ou un abcès qui subsiste, tant que, par quelque drogue qui soit pour de tels animaux un poison, l'on n'a pas trouvé le moyen de les tuer. (P. 28.)

» Si une province, un pays ou une ville, est affligée de quelque maladie épidémique, comme petite vérole, rougeole, pourpre, peste, flux, fièvre putride, fièvre maligne, etc., c'est que quelque degré de chaleur convenable a fait éclore les œufs de quelques animaux épidémiques, ou quelque vent en a chassé dans cette province, dans ce pays ou dans cette ville, lesquels, étant configurés comme des moucherons ou escarbots, volent dans l'air et l'infectent ; de sorte que lorsqu'il en entre quelqu'un dans une personne, soit par la respiration, soit avec le manger, et qu'il échappe aux digestifs de l'estomac pour parvenir en quelque lieu qui lui soit agréable pour son séjour et pour sa nourriture, il y mange, il s'y nourrit, il s'y génère et s'y multiplie tellement que bientôt après il se manifeste, au grand préjudice de la santé et même de la vie de cette personne. » (P. 72.)

Conséquent avec les principes qu'il a établis sur la nature différente des animalcules, l'auteur indique un toxique pour chacun d'eux.

« Qui peut douter, dit-il, que le *conisa* ne soit un poison particulier pour les puces, l'*aconitum* pour les poux, la *fleur de soufre* pour les cirons, le vif-argent pour les morpions, que le *précipité rouge* n'en soit un pour les animaux dartri-

fiants, que la *térébenthine de Venise*, la *Zarcepareille*, la *panacée*, l'*esquine*, le *gayac* et le *mercure*, n'en soient un pour les animaux vénériens? » Notre auteur anonyme va jusqu'à indiquer le mode d'essais propres à conduire à la découverte du toxique à employer contre chaque insecte.

De nos jours, on a signalé comme causes d'un grand nombre de maladies, le parasitisme d'œufs de vers, d'acares, d'insectes, d'helminthes ou vers intestinaux, etc. Mêmes causes pour les rhumes, la coqueluche, le choléra, la fièvre jaune et autres maladies; pour les affections cutanées, gale, gourme, teigne, etc.

Mais avant de rechercher à quoi peuvent conduire ces opinions, il nous suffira, pour écarter de M. Hameau tout soupçon de plagiat, de dire que son travail était reçu au secrétariat de l'Académie le 25 mars 1843, et qu'il l'avait présenté à la Société de médecine de Bordeaux en 1836.

Ceci dit, voyons quelles conséquences on a tirées de cette idée, que des animalcules se rencontrent dans nos produits organiques, et même que beaucoup de maladies sont produites par des animalcules. La conséquence tirée par l'auteur anglais est qu'un toxique spécial (et il en indique un grand nombre) doit être employé contre chaque espèce de ceux-ci. En France, la même idée a donné lieu à des conséquences qu'il est difficile d'adopter; ainsi, par exemple, si l'on admet qu'un principe animé, des animalcules quelconques sont la cause propagatrice et inoculatrice du virus syphilitique, comme l'acarus est la cause propagatrice et inoculatrice du virus psorique, il semblerait qu'on doive admettre, comme conséquence, qu'en usant du mercure contre la syphilis, de même qu'on use du soufre contre la gale, on ne fait autre chose qu'employer un toxique qui tue les animalcules, et que l'on devrait se féliciter d'avoir trouvé contre un ennemi aussi redoutable une arme aussi puissante, et se féliciter encore d'avoir trouvé l'explication du mode d'agir d'un remède reconnu héroïque, bien que, jusqu'à ce jour, relégué dans la classe des moyens empiriques. Ce n'est pourtant pas là la conclusion qui a été tirée : on a regardé, au

contraire, l'emploi des remèdes mercuriels tant externes qu'internes comme absolument contre-indiqué.

Mais revenons à la pratique médicale : au lieu de rechercher contre la cause du cancer un spécifique, elle s'est bornée et se borne presque toujours encore à engourdir le malade avec l'opium, jusqu'à ce que le cancer ait achevé de dévorer sa victime au milieu de douleurs inexprimables, et l'auteur précité, lui-même, qui croit le cancer produit par des animalcules, n'indique, pour annéantir cet ennemi si redoutable, guère plus que ce que prescrivent la plupart des médecins de nos jours, c'est-à-dire un moyen illusoire.

La découverte des animalcules dans des produits organiques sains ou morbides a donc été stérile, on n'a même jamais énoncé nettement dans quelles circonstances ils devaient ou ne devaient pas s'y rencontrer. Ce sont ces circonstances que M. Hameau a voulu préciser, il a voulu féconder des recherches jusqu'ici restées sans résultat, systématiser une idée, renfermer une théorie dans des limites qui la rendissent raisonnable, et, rapprochant des analogies saisissantes, créer une doctrine des maladies contagieuses.

Après les citations que nous avons faites du livre du médecin anglais, il est épineux de décider si M. Hameau avait ou n'avait pas connu ce travail, à peu près ignoré ; mais qu'il l'ait ou ne l'ait pas connu, il est positif qu'il a restreint à une classe de maladies la cause de laquelle le médecin anglais les faisait dériver toutes; il est positif que personne n'a soutenu avec autant de vigueur que M. Hameau la doctrine de la contagion relativement à certaines maladies, et la nécessité de faire intervenir comme moyen de propagation les ento ou ectozoaires ; que personne n'a établi mieux que M. Hameau la nécessité de la division des causes de maladies ou deux grandes classes comprenant, la première, les causes qu'il appelle *ordinaires* (la transgression des lois de l'hygiène) ; la seconde, comprenant ce qui, avant lui, n'avait pas de nom, ce que nous appelions les causes *inconnues*, les causes *à jamais inconnues*, et ce que nous pourrons désormais, si la théorie de l'auteur se trouve justifiée, designer par un nom ayant une signification.

Dans un discours récemment prononcé à la Faculté, que nous regrettons de n'avoir pu nous procurer, on lit cette phrase : « Il ne faut pas l'oublier, en effet, les agents de transmission d'une foule de maux ont eux-mêmes quelque chose d'animé qui ne peut se maintenir ou persister qu'avec la vie de l'être qui leur sert de pâture. » M. Velpeau semble déjà, comme on voit, appuyer de sa puissante autorité les opinions de M. Hameau.

Maintenant, messieurs, M. Hameau a-t-il toujours fait de justes applications de sa théorie? Toutes les maladies qu'il regarde comme virulentes le sont-elles, en effet? Commençons d'abord par dire qu'il est resté dans une grande réserve à ce sujet, et jetons un coup d'œil sur quelques maladies qu'il a rangées dans la classe des virulentes.

La fièvre jaune, suivant lui, est dans ce cas ; suivant nous, c'est une maladie miasmatique. En effet, elle ne se transmet pas, elle ne voyage pas, elle prend toujours naissance dans le lieu où elle se montre, doit son origine à des causes locales mises en action par un état météorologique particulier. Suivant Pariset lui-même, qui a toujours combattu dans le camp opposé à Chervin, « malgré la liberté des communications, et avec toutes les facilités imaginables pour pénétrer dans l'intérieur de l'Espagne, la fièvre jaune n'a jamais dépassé une ligne qui, tirée dans les terres et imitant les sinuosités du littoral de l'Océan et de la Méditerranée, ne s'en éloigne pas, dans aucun de ces points, de plus de trente-cinq lieues. »

Voici, au reste, quelques faits en opposition avec l'opinion de M. Hameau. Nos relations avec l'Amérique ont été fréquentes, multipliées et immenses dans le XVIIIe siècle ; la fièvre jaune, alors, exerçait sur cette partie du globe les plus terribles dévastations ; et cependant, malgré l'absence absolue, ou, si l'on veut, l'extrême imperfection de nos précautions sanitaires, la France n'a jamais été le théâtre d'aucune épidémie de fièvre jaune. Des individus, atteints de cette redoutable affection, ont été souvent introduits dans nos ports par les bâtiments de l'État ou par ceux du commerce ; et il n'existe pas un seul exemple de la transmission

de cette fièvre de l'homme malade à l'homme sain. Ce que nous venons de dire de l'immunité où s'est toujours trouvée la France peut s'appliquer à d'autres contrées; et des centaines de bâtiments, venant d'Amérique dans les ports de la Grande-Bretagne, et ayant à bord des malades atteints de la fièvre jaune, n'ont jamais propagé cette maladie dans ce dernier pays. Dans l'Espagne même, où souvent la fièvre jaune a régné épidémiquement (et c'est précisément dans les années où le commerce espagnol avec le Nouveau-Monde s'est trouvé considérablement restreint), on n'a jamais observé un seul fait bien constaté de propagation, par contagion, de cette maladie. A l'appui de cette assertion, nous emprunterons le passage suivant à Pariset : « M. Gonzalès me racontait, dit l'éloquent écrivain, qu'en 1802 l'amiral Gravina fit débarquer à Cadix cinquante malades de la fièvre, qui furent portés à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, et qui furent traités sans avoir transmis leur maladie à personne. »

La fièvre jaune n'est donc pas plus transmissible en Amérique qu'en Europe. « Cette maladie, dit Chervin, dont on prétend que le germe peut être transporté dans le sein d'un navire à 6 ou 700 myriamètres de distance, reste également circonscrite, en Amérique, dans les localités où elle fait son apparition, et ces localités sont précisément les points des villes où les causes d'insalubrité se font particulièrement remarquer. Les malades fuient les villes infectées, sont reçus chez leurs parents ou leurs amis sans aucune précaution, et couchent dans le même lit, sans qu'il en résulte aucune conséquence fâcheuse. Cette limitation spontanée de la fièvre jaune dans les villes des États-Unis est un fait immense, qui s'est reproduit un grand nombre de fois sous les yeux de populations entières. »

Nous dirons du choléra-morbus ce que nous venons de dire de la fièvre jaune. Regardé comme un virus originaire de l'Inde, il n'a pas les trois caractères précédemment attribués aux virus. Il ne se régénère pas, ne passe pas d'un corps malade à un corps sain. Une cause qui nous est in-

connue, qui peut-être réside dans la partie solide du globe, peut-être dans l'absence ou la prédominance de quelque impondérable, peut-être même (ce que nous ne croyons pas) dans la génération spontanée, en certains points du globe, d'animalcules, détermine le choléra, ici ou là, quels que soient les vents, quelles que soient les barrières qu'on oppose aux courants d'air, à la communication des hommes entre eux, au contact des objets touchés par les cholériques, etc., et ne se propage par les individus, de quelque façon que ce soit, pas plus que ne se transmettent l'asphyxie, la congélation.

Parmi tous les documents que votre rapporteur a demandés aux médecins exerçant à Varsovie, un seul s'est trouvé en faveur de la contagion, celui de M. Sauvan. Ce médecin, qui n'était attaché, à cette époque au moins, ni à l'armée ni aux hôpitaux, fondait son opinion sur la circonstance suivante: « Au milieu de toutes les privations, et pendant les mois de janvier, février, mars, et la première moitié d'avril, l'armée polonaise n'a présenté aucun cas de choléra; cette maladie ne s'est manifestée que dans la seconde moitié d'avril, après que l'armée eut été en contact avec le corps du général Pahlen IIe, arrivé des contrées infectées par l'épidémie. » Eh bien, messieurs, votre rapporteur annula (il le croit, du moins) la valeur de ce document, par plusieurs autres qui établissent: 1° Que le corps du général Pahlen IIe, qui se présenta à Iganie, avec ses *lions de Varna*, ne contenait pas UN SEUL cholérique; 2° que les quatre mille prisonniers russes faits à Iganie, conduits à Praga et observés bien strictement dans un isolement parfait, pendant dix jours consécutifs, n'ont presenté AUCUN CAS de choléra; qu'il a existé plus de cholériques dans les corps qui n'ont pas été à Iganie que dans ceux qui y ont été.

« L'expérience, au reste, dit l'un de vos commissaires, est venue éclairer tout le monde sur la manière dont se comporte le choléra. Dans le nord, trois lignes de troupes n'ont point arrêté sa marche. Souvent même il a franchi de grands espaces, sans toucher en aucune manière les points intermé-

diaires et sans avoir suivi les routes collatérales. » D'autres fois, au contraire, on l'a vu concentré sur des populations qui ne cessaient pas d'entretenir des relations avec leurs voisins. En France, par exemple, où toutes les communications sont restées libres, on a vu des départements, des arrondissements, des villes, des villages même, qui n'ont pas présenté un cas de choléra, bien que ces différentes localités fussent parfois encombrées par des personnes qui fuyaient les lieux dévastés par l'épidémie. Ainsi, suivant M. Montfalcon, pendant l'épidémie de Marseille, en 1835, Lyon seul reçut plus de dix mille émigrants de cette ville, et Lyon ne fut point atteint du choléra. Des quartiers mêmes de certaines villes, bien que restés en constante et continuelle communication avec les lieux circonvoisins, décimés par le choléra, n'ont éprouvé aucune atteinte du mal. « A Pétersbourg, dit encore l'un de vos commissaires, l'une des îles de la Néva a joui de ce privilége ; à Vienne, c'est le faubourg de Leopoldstadt. » Ainsi, la non-transmissibilité du choléra, d'aucune façon que ce soit, est pour nous un fait démontré ; pour ce qui est des miasmes infectieux produits par les cholériques, il est loin d'en être de cette maladie comme de beaucoup d'autres : « La peau d'un cholérique, dit notre honorable collègue M. Bally, ne donne et ne reçoit rien ; » et nous, nous disons : La peau et la membrane muqueuse d'un cholérique sont dans des conditions tout à fait impropres à rien transmettre. Il ne s'exhale presque rien de la membrane pulmonaire, la peau donne la sensation du marbre ; elle est, en un mot, dans un état tout à fait opposé à celui qu'elle présente dans les maladies transmissibles. On sait aujourd'hui que les émanations cutanées et pulmonaires d'un cholérique vicient moins l'air que ne le font celles d'un individu sain par la raison toute simple, que les exhalations sont considérablement diminuées dans cette affection ; et si votre rapporteur osait ici répéter à des savants ce qu'il y a vingt ans il disait à un homme d'État, contagioniste plus obstiné qu'éclairé, il avancerait que, dans un espace d'air circonscrit et insuffisant pour deux personnes, soit vingt-quatre mètres cubes, par exemple, ou

il serait forcé de passer quatre heures et où il aurait le choix de les passer avec un athlète vigoureux ou un cholérique, il choisirait sans hésiter pour compagnon ce dernier, bien certain d'avoir inaltérée la plus grosse part de l'air.

Si nous ne croyons pas que M. Hameau doive faire à la fièvre jaune et au choléra l'application des principes qu'il a établis, application due, sans doute, à l'éloignement où se trouve M. Hameau de nos discussions sur les maladies contagieuses, si nous n'admettons pas les moyens préventifs qu'il a conseillés, nous n'en sommes pas moins convaincus, et nous devons le proclamer, que la doctrine de M. Hameau, la logique vigoureuse avec laquelle il l'a présentée, les limites dans lesquelles il a su circonscrire une théorie qui se trouve neuve en l'appliquant à une classe de maladies dont elle peut seule expliquer le développement, la nature, la propagation, ouvrent à l'étiologie, à la pathogénie et à la thérapeutique des maladies contagieuses un horizon nouveau.

Malgré donc ces deux erreurs de détail, qui, suivant beaucoup de nos collègues, n'en sont pas sans doute ; malgré ce que l'on pourrait alléguer en faveur des créations spontanées, et opposer à l'identité entre les helminthes de l'homme et les vers trouvés dans les puits, le travail de M. Hameau n'en est pas moins une œuvre d'une grande portée, et alors même que l'Académie ne partagerait pas entièrement les opinions de l'auteur, votre commission n'en a pas moins l'honneur de vous proposer pour conclusion finale, de donner à M. Hameau une haute marque d'approbation, 1° en lui écrivant une lettre de remerciements ; 2° en inscrivant le nom de M. Hameau au nombre des candidats aux places de correspondants nationaux. (*Adopté*).

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Éléments de chimie, par M. Orfila. 8e édition, tome II, Paris, 1851.

2. Essai sur une nouvelle méthode de traitement des fractures du col et du corps du fémur, par M. Ferdinand Martin. Paris, 1851. Brochure in-8 de 31 pag.

3. Du relâchement pathologique des symphyses du bassin à la suite de l'accouchement, par le même. Brochure in-4. Paris, 1851.

4. Medicinische Zeitung. 24 numéros de 1850.

5. De la castration des femelles mammifères en général, et de la stérilisation de la vache en particulier, par M. L. Prangé. Brochure in-8 de 16 pag. Paris, 1850.

6. Recherches électro-physiologiques et pathologiques sur les propriétés et les usages de la corde du tympan, par le docteur Duchesne (de Boulogne). Brochure in-8. Paris, 1851.

7. Giornale veneto di scienze mediche. Tomo I, fascioli IV-V. Octobre et novembre 1850.

8. Giornale della reale Academia medico-chirurgica di Torino. Anno III, volume IX.

9. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Janvier.

10. Journal de pharmacie et de chimie. Janvier.

11. Tables de mortalité de la ville de Londres.

12. Gazette médicale de Paris, n. 2.

13. Gazette des hôpitaux, n. 3 à 5.

14. L'Union médicale, n. 3 à 5.

15. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 1.

SÉANCE DU 21 JANVIER 1850.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie de nouveaux documents sur l'épidémie de choléra de 1848-49, et prie la compagnie de lui envoyer ceux qu'elle a entre les mains. (*Commission du choléra.*)

II. M. le ministre de la guerre transmet à l'Académie un travail de M. VILLARET, chirurgien en chef de l'Hôpital militaire de Toulon, *Sur l'emploi des eaux de Vichy pendant les deux saisons de* 1849. (*Commission des eaux minérales.*)

III. M. le préfet de police transmet à l'Académie le *Relevé statistique des décès dans la ville de Paris, pour le mois de décembre dernier.* (Archives.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. VAUQUELIN soumet à l'appréciation de l'Académie trois instruments dont il se sert dans les maladies des yeux et des oreilles. (*Commissaires :* MM. Roux et Poiseuille.)

II. M. le docteur MICHALSKI (de Vierzon) envoie un mémoire *sur une émiphégie droite, survenue après une saignée de* 525 *grammes.* (*Commissaires :* MM. Louis et Grisolle.)

III. M. le docteur ZANDYCH (de Dunkerque) envoie un travail portant pour titre : *Essai sur l'épidémie de variole et de varioloïde observée à Dunkerque, en* 1848 *et en* 1849. (*Renvoyé à la commission de vaccine.*)

IV. *Mémoire sur les effets physiologiques et thérapeutiques*

de la brucine, par M. L. LEPELLETIER. (*Commissaires :* MM. Bouchardat et Bricheteau.)

V. M. le docteur DUVERGER (de Montpellier) écrit à l'Académie pour réclamer la priorité d'invention de l'instrument sur lequel M. Ségalas a fait un rapport dans la séance du 7 janvier. Cet instrument avait été soumis à la compagnie par M. Courty. A l'appui de sa réclamation, M. Duverger transmet quatre numéros du journal le *Messager du Midi*, ainsi qu'un exemplaire de la thèse qu'il a soutenue devant la Faculté de médecine de Montpellier, le 31 août 1850 (*La lettre de réclamation, ainsi que les pièces à l'appui, seront renvoyées à M. Ségalas, qui en fera l'objet d'un supplément de rapport.*)

VI. *Recherches sur le traitement des fièvres dites à quinquina, établies sur les observations recueillies à l'Hôpital militaire du Dey, à Alger*, par MM. LEVISARD, médecin principal en chef de l'Hôpital du dey, et S. DIEU, pharmacien en chef du même hôpital. (*Commissaires :* MM. Bégin et Michel Lévy.)

—

RAPPORTS.

I. La commission des remèdes secrets et nouveaux, par l'organe de son rapporteur, M. H. Gaultier de Claubry, déclare qu'il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions favorables du décret du 3 mai 1850 au remède de M. BROU LAVEYSSIÈRE, inscrit sous le n° 405.

II. *Sur une observation de plaie de l'urètre*, par M. le docteur A. COLSON. (M. Jobert, *rapporteur.*)

Notre collègue, M. le docteur A. Colson (de Noyon), vous a adressé, en novembre 1846, une observation de plaie de l'urètre chez la femme, suivie de fistule urétrale.

En 1840, une femme, voulant monter à cheval, se fait apporter un tabouret ; celui-ci se renverse les pieds en l'air,

la femme tombe, et un des pieds de ce tabouret, s'engageant dans le vagin, va déchirer l'urètre.

M. le docteur Colson, appelé près de la malade, introduit son doigt dans la plaie, pénètre très facilement dans la vessie, et en conclut qu'il y a rupture de son col. L'urine s'écoulait involontairement. Trois points de suture entortillée sont appliqués; une sonde est placée dans la vessie. Au bout d'un certain temps, les fils se détachent, on retire la sonde, on croit la plaie guérie; mais l'urine s'écoule par la voie accidentelle, et il reste une fistule que M. Colson croyait vésico-vaginale.

L'incontinence d'urine persistait. M. Colson voulant remédier à cet inconvénient, et examiner plus attentivement les parties malades, la patiente refusa de se soumettre et quitta l'hôpital.

Quinze jours après l'accident, l'incontinence cessa pour ne plus reparaître, au rapport de la malade qui, six ans plus tard, revit M. Colson, à qui elle raconta ces détails, affirmant qu'elle ne perdait pas une goutte d'urine, même pendant la miction.

Mais elle refusa de se laisser examiner de nouveau. A quelques jours de distance, on venait en toute hâte prier M. Colson de se rendre à l'hôpital pour visiter une femme horriblement mutilée par une voiture. Elle expirait le lendemain de cet accident. C'était la malade à qui M. Colson portait un si vif intérêt.

Il examina avec beaucoup d'attention l'état des parties. La pièce est aujourd'hui dans le musée Dupuytren. Il existe encore une fistule urétrale, et, quoique la malade conservât la faculté de garder et de rendre les urines, il est cependant impossible qu'au début de son émission, et pendant son cours, la partie antérieure du vagin ne fût pas mouillée.

A la suite de cette observation, M. Colson présente quelques réflexions qui tendent à établir qu'il n'y a pas de sphincter de la vessie. Il base son opinion sur la facilité avec laquelle il a pu pénétrer dans la vessie, et sur une série d'ex-

périences faites avec des sondes renflées à leur extrémité vésicale, et qui n'ont jamais pu être conservées dans le réservoir.

Cette observation sera lue avec intérêt par ceux qui aiment la science.

J'ai donc l'honneur de vous proposer d'adresser des remerciements à notre honorable confrère, et de déposer son travail dans vos archives. (*Adopté*).

III. *Sur une observation de chute du rectum*, par M. le docteur Bosio. (M. Jobert, *rapporteur*.)

Dans la séance du 17 avril 1849, l'Académie m'a chargé de faire un rapport sur une *Observation de chute du rectum*, qui vous a été adressée par M. le docteur Bosio.

Cette observation, recueillie chez une femme de vingt-cinq ans, n'offre rien de remarquable. L'auteur vous la fait parvenir au point de vue seulement de l'âge de la malade. Mais il existe, dans les annales de la science, un assez grand nombre de faits de cette nature, et, pour ne citer que des cas hors l'enfance, on n'a qu'à lire les 32e et 33e lettres de Morgagni.

Le traitement qui a été mis en usage, et qui a consisté dans l'application de compresses saupoudrées d'alun, de tartre, et dans une compression immédiate, faite avec une pierre saillante, presque carrée, causa de vives douleurs. Au point de vue pratique, ce traitement semble mériter quelque attention, puisque la réduction de la tumeur s'opéra; mais, au point de vue de la guérison, on ne peut lui accorder un grand éloge, car la récidive ne se fit pas attendre.

Je vous propose, messieurs, de déposer l'observation de M. le docteur Bosio dans vos archives.

(*Adopté.*)

IV. *Rapport sur des observations de cure de l'hydrocèle, au moyen des injections gazeuses d'ammoniaque*, adressées à l'Académie nationale de médecine, par M. BONNAFONT, chirurgien-major de l'hôpital d'Arras. — (*Commissaire :* M. Robert, *rapporteur.*)

Messieurs, dans la séance du 14 août 1849, l'Académie nous a chargés, M. Velpeau et moi, d'examiner une observation d'hydrocèle guérie par l'injection dans la tunique vaginale de vapeurs d'ammoniaque, observation qui lui était adressée par M. Bonnafont, chirurgien-major de l'hôpital d'Arras, etc.

Depuis cette époque, elle a reçu du même chirurgien trois nouvelles observations confirmant les résultats obtenus dans la première.

En confiant à une commission le soin d'examiner ce travail, l'Académie, sans doute, était moins préoccupée de la valeur du nouveau moyen proposé par M. Bonnafont contre l'hydrocèle, que de l'avenir d'une médication applicable au traitement des maladies des cavités closes en général.

En effet, pour la cure de l'hydrocèle on n'a, pour ainsi dire, que le choix entre une foule de moyens efficaces ; et l'un de vos commissaires en a, pour sa part, proposé un dont l'expérience a déjà, depuis longtemps, sanctionné les heureux résultats.

Mais en étudiant avec soin l'effet des injections de vapeur d'ammoniaque, on pouvait espérer, avec M. Bonnafont, qu'elles s'appliqueraient avec succès aux maladies des grandes cavités splanchniques et aux hydropisies enkystées. A ce point de vue, la question présentait beaucoup d'intérêt ; car trouver un moyen d'oblitérer les cavités closes, moins dangereux ou plus sûr que ceux dont la thérapeutique peut actuellement disposer, eût été une conquête précieuse pour la chirurgie.

J'ai donc différé jusqu'à ce jour le rapport qui m'avait été confié, désireux de contrôler par ma propre expérience les résultats annoncés par le chirurgien d'Arras.

J'examinerai d'abord le travail de M. Bonnafont ; puis je rapporterai les faits qui me sont propres.

L'appareil instrumental, employé par M. Bonnafont, comprend, 1° un récipient dans lequel on verse de l'ammoniaque telle qu'on la trouve dans les pharmacies; 2° une pompe analogue à celle qui sert à l'application des ventouses, et se vissant sur la partie supérieure du récipient ; 3° un tube flexible adapté à la pompe, et terminé par un bout de cuivre conique ; 4° enfin, un trocart ordinaire.

On procède, comme de coutume, à la ponction de la tumeur et à l'évacuation du liquide ; puis le bout de cuivre étant introduit dans la canule du trocart, un aide fait manœuvrer la pompe et lance dans la tunique vaginale les émanations gazeuses ; quelques coups de piston suffisent pour la remplir. Le tube flexible est retiré de la canule qu'on bouche avec le doigt, pour retenir le fluide dans le kyste pendant deux ou trois minutes. On vide ensuite la tunique vaginale par des pressions, et l'on répète l'injection deux ou trois fois.

D'après M. Bonnafont, la douleur produite par cette opération est nulle ou infiniment moindre que celle dont s'accompagnent les injections liquides ; et la guérison est complète au bout de peu de jours. Voici l'analyse de ses quatre observations.

Premier fait. Un jeune soldat fut atteint d'une urétro-orchite et d'une ophthalmie blennorrhagique. L'état général était mauvais; tout le corps était couvert de syphilides. Le testicule gauche était tuméfié et sensible au toucher ; la tunique vaginale renfermait une quantité notable de sérosité. Un traitement local et général convenable conjura ces accidents. Au bout de quatre mois, la constitution fut réparée, mais l'hydrocèle avait fait des porgrès considérables. L'opération fut pratiquée dans les premiers jours de mai 1849. Deux injections de une ou deux minutes ne causèrent aucune douleur. Pendant les trois premiers jours, le scrotum n'offrit rien de particulier; plus tard, il s'y développa un peu de rougeur, de gonflement et de chaleur. Le 12e jour tout

avait disparu, hors un peu d'épanchement. Au bout de trois mois la guérison était complète.

Deuxième fait. Un sapeur du génie entra à l'hôpital le 17 octobre 1849, pour une urétro-orchite avec engorgement du cordon et commencement d'hydrocèle. L'écoulement et l'orchite cédèrent à un traitement convenable ; l'hydrocèle persista, et augmenta même de façon à réclamer l'opération, qui fut pratiquée le 15 novembre. Une douleur assez vive accompagna la première injection ; la seconde fut indolente, quoique le gaz eût été maintenu trois minutes. On constata un peu de chaleur et de tuméfaction du scrotum ; mais au 24e jour, la guérison était définitive.

Troisième fait. Un jeune soldat fut opéré, le 3 avril 1850, d'une hydrocèle congénitale assez considérable. On pratiqua deux injections gazeuses, dont le séjour total fut de cinq minutes. Les douleurs furent assez vives, mais elles durèrent peu de temps. Le surlendemain le malade se leva. La guérison ne s'était pas démentie au 44e jour. Dans l'exposé de ce fait, il est à regretter que l'auteur n'ait pas fait connaître les précautions qu'il a prises pour empêcher le gaz ammoniacal de pénétrer dans la cavité péritonéale.

Quatrième fait. M. R., officier supérieur, portait depuis de longues années une hydrocèle à gauche, qui commençait à le gêner beaucoup. Le peu de douleurs qu'avaient occasionnées les trois opérations précédentes, auxquelles il avait assisté, le décidèrent à se faire opérer le 15 avril 1850. Le testicule et l'épididyme étaient volumineux; néanmoins, M. R. reprit son service au bout de huit jours; et le 38e, le succès devait être regardé comme durable.

M. Bonnafont conclut de ces observations, que les insufflations gazeuses chargées de principes médicamenteux, jouissent de propriétés au moins égales aux injections liquides, et qu'elles devront toujours leur être préférées parce qu'elles n'introduisent dans les cavités closes aucun corps étranger, réfractaire à l'absorption et capable d'y provoquer des accidents.

Tel est le mémoire de M. Bonnafont.

Nous lui adresserons d'abord une objection capitale au sujet de la solidité des guérisons qu'il dit avoir obtenues. Dans les quatre observations qu'il publie les malades ont été perdus de vue au bout de 90 jours, de 44, de 38 et de 24 jours. Or, ne sait-on pas qu'un laps de temps aussi court est bien insuffisant pour juger cette question d'une manière complète.

Mais nous avons voulu constater aussi par nous-même les résultats du mode opératoire proposé par M. Bonnafont. Nous l'avons employé sur *huit* malades, dont nous allons résumer brièvement les observations.

Premier fait. Un pensionnaire de l'institution de Sainte-Périne, âgé de soixante-douze ans, portait à gauche une hydrocèle de la grosseur de la tête d'un fœtus à terme, et dont le poids était très gênant. En juin 1849, je pratiquai une ponction palliative ; en août, la tumeur ayant repris les trois quarts de son volume, je l'opérai par l'injection de vapeur d'ammoniaque. Des douleurs assez intenses se firent sentir pendant plus de deux heures sur le trajet du cordon ; néanmoins le malade dîna le soir même au réfectoire. Le lendemain, fièvre légère qui dura quarante-huit heures. La tumeur reparut quelques jours après l'opération, et reprit son volume primitif qu'elle conserve encore aujourd'hui. Depuis lors j'ai fait deux ponctions purement palliatives.

2e *observation.* Jolivet, âgé de vingt-deux ans, orfévre, d'une bonne santé, portait depuis trois ans une hydrocèle à gauche, survenue sans cause connue. Je l'opérai le 5 août 1850 et reconnus que l'épididyme était dur et gonflé. Trois injections gazeuses furent pratiquées et donnèrent lieu à des douleurs vives. Pendant l'une d'elles, un peu de vapeur d'ammoniaque s'échappa autour de la canule du trocart, dans le tissu cellulaire du scrotum. Il en résulta une inflammation vive qui s'accompagna de fièvre, dura plusieurs jours et se termina par un abcès. L'hydrocèle guérit et n'a pas récidivé, après trois mois.

3e *observation.* Estival, charbonnier, portait depuis deux ans une hydrocèle traitée sans succès au moyen d'un séton

qu'on avait laissé vingt-quatre heures dans la tunique vaginale. La récidive avait eu lieu quatre mois après l'opération. Le 12 février 1850, je pratiquai trois injections de vapeurs ammoniacales qui déterminèrent un peu de douleur dans le scrotum. Les jours suivants, la tumeur augmenta de volume, devint rouge, un peu chaude, mais sans fièvre. Le 18, tout avait disparu; le scrotum était revenu à son volume normal.

J'ai revu le malade le 7 novembre, près de neuf mois après l'opération; il était toujours dans le même état. Un laps de temps aussi considérable m'autorisait à le regarder comme définitivement guéri; cependant il n'en était rien: le 25 novembre, il est venu me revoir, et j'ai constaté chez lui un commencement de récidive.

4e *observation.* Decret, âgé de vingt et un ans, commissionnaire, portait depuis l'âge de dix ans une hydrocèle à gauche. La tumeur avait le volume du poing, je l'opérai le 13 mai 1850. Le cordon était induré; le testicule plus volumineux que celui du côté opposé. Les douleurs furent d'abord très modérées, ainsi que le gonflement et la rougeur; mais au bout de cinq jours et sans cause connue, il survint une inflammation assez vive, avec fièvre. Tout se dissipa en quelques jours; cinq mois après, la guérison ne s'était pas démentie.

5e *observation.* Jacquemont, âgé de vingt-six ans, fondeur, d'une constitution frêle, portait, depuis deux mois, une hydrocèle du volume d'un gros œuf. Le 16 juillet 1850, je l'opérai par trois injections de vapeur ammoniacale. Une douleur très vive se fit sentir sur le trajet du cordon, et dura près de deux heures. Cependant, il ne survint ni fièvre, ni réaction locale; et, au bout de quelques jours, l'épanchement s'était reproduit.

Le 1er août, j'ai eu recours à l'injection iodée qui a été suivie de la guérison.

6e *observation.* Heurtot, âgé de soixante-sept ans, vigneron, était affecté, depuis quatre ans, d'une hydrocèle ayant le volume des deux poings. Le 6 août 1850, je fis trois injections gazeuses, qui déterminèrent de vives douleurs sur

le trajet du cordon, et quelques nausées. Toutefois il n'est point survenu d'inflammation dans la tumeur, et au bout de quinze jours l'hydrocèle commençait à reparaître. Comme chez le précédent malade, j'ai dû recourir à l'injection iodée. (5 novembre.)

7e *observation.* Mailhe, âgé de quarante-quatre ans, forgeron, d'une constitution robuste, affecté d'une hydrocèle droite du volume du poing, datant de dix mois, fut opéré le 28 septembre 1850. L'injection gazeuse détermina, dans la région sus-pubienne, une douleur analogue à celle d'une forte colique, et qui dura environ deux heures. Il n'y eut ni gonflement, ni fièvre, et au bout de quelques jours l'épanchement avait reparu. Le malade sortit de l'hôpital, s'engageant à revenir se faire opérer de nouveau ; mais il n'a point encore tenu sa promesse.

8e *observation.* Cette observation, qui est la dernière, présente un véritable intérêt, au point de vue de l'histoire des maladies du testicule. Je vais la rapporter avec quelques détails.

Géral, âgé de cinquante-neuf ans, maçon, d'une constitution robuste, contracta, à l'âge de vingt ans, une blennorrhagie suivie, quelque temps après, d'une orchite qui disparut promptement à la suite d'applications émollientes.

Il y a onze ans, sans cause connue, il s'aperçut, au côté gauche des bourses, de la présence d'une tumeur grosse comme une noisette, et qu'il prit pour un troisième testicule. Les progrès en furent très lents, à tel point qu'au bout de plusieurs années, elle avait acquis seulement le volume d'une noix.

L'année dernière, elle s'accrut plus rapidement et commença à devenir incommode par son volume et par son poids. Admis le 1er décembre 1849 à l'hôpital Beaujon, le malade portait, dans la partie gauche des bourses, une tumeur de forme cylindrique, longue de 18 centimètres, un peu étranglée à sa partie moyenne, et parfaitement transparente. Le testicule était placé en arrière au-dessous du 1/3 supérieur.

Le 4 décembre, je pratiquai la ponction à la partie anté-

rieure et inférieure de la tumeur : il s'en écoula 120 grammes environ de sérosité citrine. Mais je constatai alors l'existence d'une seconde poche, indépendante de la première, située au-dessus d'elle, transparente, et grosse comme un œuf. Sans retirer la canule, je replaçai dans celle-ci la tige du trocart et je ponctionnai cette seconde tumeur, d'où il s'écoula un liquide incolore, légèrement trouble, non coagulable par la chaleur, et dans lequel le microscope a révélé à M. Lebert l'existence d'animalcules spermatiques assez nombreux. L'injection de vapeur d'ammoniaque fut faite successivement dans les deux poches, et sans retirer la canule. Elle donna lieu à de vives douleurs, qui s'irradièrent jusqu'à l'aine et à l'hypogastre, et durèrent près de deux heures.

Le lendemain, le scrotum était rouge, gonflé et douloureux au toucher; mais il n'y avait pas de fièvre.

Quatre jours après, tout avait disparu, et le 12 décembre, une semaine après l'opération, le malade, se croyant guéri, sortit de l'hôpital. Il resta près de trois mois dans cet état satisfaisant; mais, en mars 1850, il vint me revoir, ayant un commencement de récidive. J'ai su depuis qu'il avait été opéré à Neuilly par M. le docteur Chuppein.

La circonstance la plus curieuse de cette observation est sans contredit la présence des zoospermes dans le liquide extrait de l'une des deux poches. Divers praticiens, parmi lesquels je citerai MM. Liston, Loyd, Macdonel, Velpeau, en avaient déjà signalé l'existence dans le liquide de certaines hydrocèles; mais le fait actuel se distingue surtout par la coexistence de deux tumeurs, dont l'une, remplie de sérosité citrine, était une hydrocèle simple de la tunique vaginale, tandis que, l'autre, contenant des zoospermes au milieu d'un liquide incolore, était un kyste de l'épididyme ou du testicule.

En résumé, huit malades atteints d'hydrocèles ont été soumis au nouveau moyen proposé par M. Bonnafont. Chez tous, nous avons constaté que les injections gazeuses d'ammoniaque sont plus douloureuses que ce chirurgien ne l'avait annoncé. La douleur est, il est vrai, moins vive, moins prolongée peut-être que par les injections liquides ordinaires;

mais elles existent à peu près constamment. Quant aux phénomènes consécutifs, ils sont remarquables pour leur simplicité : l'inflammation est très modérée, la réaction fébrile, presque nulle ; et au bout de quelques jours les traces en sont à peu près effacées. Mais ce qui paraît être un avantage aux yeux de M. Bonnafont, nous semble, à nous, au contraire, un grave inconvénient. N'est-il pas à craindre, en effet, que l'ammoniaque ne soit trop peu irritante pour les surfaces séreuses, et incapable d'y provoquer une phlegmasie locale assez intense pour être suivie de l'adhésion? Nous devons dire toutefois que, dans un cas, la vapeur ammoniacale, s'infiltrant, quoique en petite quantité, dans le tissu cellulaire du scrotum, y a déterminé la formation d'un abcès.

Il nous reste à faire connaître le résultat définitif de l'opération et la proportion des récidives ; c'est là, en effet, le critérium le plus important pour en juger la valeur. Pour avoir des données certaines à cet égard, il ne suffisait pas de constater l'état des malades quelques jours, quelques semaines après l'injection ; il fallait les suivre pendant plusieurs mois : c'est ce que nous avons fait ; et, c'est ainsi qu'un de nos opérés qui paraissait guéri *neuf mois* après l'opération, se présentait à moi quelques jours plus tard, avec tous les symptômes d'une récidive. En résumé, sur les huit malades soumis au traitement de M. Bonnafont, nous avons observé *deux* guérisons et *six* récidives. Ce résultat parle assez de lui-même et montre que, de tous les agents proposés jusqu'à ce jour pour la cure de l'hydrocèle, celui-ci est assurément le plus défectueux et le moins sûr.

Peu encouragé par ces essais, je n'ai pas cru devoir appliquer les vapeurs ammoniacales au traitement des maladies des autres cavités closes, auxquelles l'art oppose aujourd'hui les injections iodées avec tant d'avantage et de sécurité. On sait en effet 1° que l'iode, injecté dans les cavités closes, naturelles ou accidentelles, saines ou malades, n'y détermine qu'une réaction modérée, et presque jamais d'accidents sérieux ; 2° qu'il sollicite presque toujours une sécrétion plastique dont le résultat est l'adhérence et l'oblitération des

surfaces contiguës de ces cavités ; 3° qu'il modifie favorablement la formation du pus, quand il est mis en contact avec des cavités tapissées par une membrane piogénique ; 5° enfin qu'il détermine la guérison soit en effaçant et oblitérant les cavités, soit en modifiant leur sécrétion.

Ces propriétés ayant été signalées depuis longtemps par l'un de vos commissaires, et confirmées par l'observation ultérieure d'un grand nombre de chirurgiens, nous pensons que cet agent constitue, dans l'état actuel de la science, le meilleur modificateur thérapeutique à opposer aux maladies des cavités closes (1). Nous estimons donc que la vapeur amniacale ne saurait lui être substituée avec avantage.

En conséquence, votre commissaire a l'honneur de vous proposer :

1° De faire savoir à M. Bonnafont que l'Académie ne saurait approuver le nouveau moyen qu'il a conseillé et mis en usage pour la cure radicale de l'hydrocèle ;

2° De déposer son travail dans vos archives. (*Adopté.*)

—

LECTURES.

I. Mémoire sur cette question : *Convient-il dans les vices de conformation du bassin, ou d'excès de volume de l'enfant, de substituer à l'accouchement prématuré artificiel*, cet ancien procédé à l'aide duquel on cherche à diminuer le volume de l'enfant en soumettant la mère au régime combiné de la restriction des aliments et de la saignée ? par M. le docteur CHAILLY-HONORÉ, ancien chef de la clinique d'accouchement de la Faculté de médecine de Paris. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Villeneuve).

(Extrait par l'auteur.)

On comprend, dit l'auteur, que, frappés des dangers que faisaient courir à la mère et à l'enfant surtout, les opéra-

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, 1846, t. XI, p. 289 à 426 ; *Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1848, t. XIII, p. 514.

tions nécessaires pour terminer l'accouchement à terme dans les cas de rétrécissement du bassin, et d'excès de volume du produit, constaté par les difficultés d'un accouchement précédent, Mériman, Baudelocque, et, plus près de nous, il y a vingt ans, un de nos maîtres, aient eu la pensée de diminuer le volume de l'enfant pendant la vie intra-utérine, pour permettre un accouchement spontané à terme, et éviter des opérations si graves, souvent si meurtrières.

C'était tenter d'enrichir la pratique obstétricale d'une nouvelle ressource, alors que l'art ne possédait pour les cas que la perforation du crâne, les crochets aigus, la symphyséotomie et l'opération césarienne, c'était tenter un effort généreux bien qu'il soit souvent infructueux.

Mais qu'en 1850, après les remarquables travaux des Anglais, des Allemands, de M. Velpeau, de M. Stoly, qui osèrent les premiers, en 1831, impatroniser en France l'accouchement prématuré artificiel, cette conquête si belle de l'art obstétrical sur le préjugé et la routine, on vienne proposer de recourir encore à ce procédé, quel que soit le moyen employé, l'iode ou le régime !

En vain on citera des faits qui sont favorables à ce régime; mais n'est-il pas de méthode, pas de doctrine, si étrange qu'elle soit, qui ne puisse, en apparence, être appuyée sur des faits, dans lesquels les bons esprits ne voient que des coïncidences, que du hasard.

En effet, pour le cas qui nous occupe, on sait combien est incertain tout ce qui tient aux vices de conformation du bassin. Une femme accouche d'un enfant petit, bien qu'elle soit forte, bien portante, qu'elle ait amplement satisfait son appétit, bien qu'elle n'ait pas été saignée; tandis qu'à une seconde grossesse l'enfant sera volumineux, quoique la mère ait été malade et soumise à un régime sévère, sans qu'on puisse savoir à quoi tient cette différence de volume.

Ne voit-on pas tous les jours des femmes qui n'ont pu être délivrées que par des opérations qui ont compromis la vie de l'enfant, accoucher quelquefois à terme spontanément; dans d'autres grossesses, où d'autres femmes qui d'abord sont

accouchées spontanément, et qui d'autres fois ont été obligées de subir les opérations les plus graves? Tous les ouvrages sont remplis de faits semblables.

J'en ai cité quelques uns dans le Mémoire que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie.

Dans l'un de ces cas, j'avais pu extraire, à l'hôpital Sainte-Marguerite, dans le service de M. Marotte, et sous les auspices de M. Denonvilliers, une fille vivante, par une simple application du forceps, quand deux ans auparavant le volume de l'enfant avait obligé M. P. Dubois, chez la même femme, à pratiquer la céphalotripsie.

Dans l'autre, quelques jours après, dans le même hôpital, là où je devais, suivant le degré de rétrécissement, compter sur une opération facile et innocente, je fus obligé de perforer le crâne.

D'après ces faits, et dans des circonstances où le hasard a déjà tant de part, il est donc permis de douter de l'efficacité d'un procédé dont le hasard doit si souvent diriger les résultats, et de donner la préférence à celui des deux procédés où le point de départ et le point d'arrivée pourront être déterminés presque mathématiquement.

En effet, dans le procédé du régime alimentaire restreint et de la saignée, on n'a aucune donnée, même approximative, qui puisse servir de base à la direction à imprimer au régime, aucune donnée qui puisse faire prévoir les effets de ce régime sur le volume de l'enfant, et là où l'on espère que le volume de l'enfant sera suffisamment restreint pour lui permettre de franchir le bassin, on aura bien souvent le regret de se voir dans la nécessité de recourir à des opérations meurtrières, parce que la mère seule a été influencée par ce régime, et que l'enfant a échappé à ses effets.

J'ai vu bien souvent de ces exemples; non pas, messieurs, que j'aie expérimenté ce régime, mais dans des cas de maladies longues, qui avaient nécessité un traitement diététique et affaiblissant pendant les derniers mois de la grossesse. Chez les femmes affectées de vomissements incessants qui ne gardaient qu'une très petite quantité d'aliments, les enfants

avaient rarement subi une diminution de volume en rapport avec la rigueur du régime ou l'intensité des accidents.

Je ne suis pas certain, en outre, qu'un régime de ce genre ne soit pas de nature, dans bien des cas, à porter de graves atteintes à la santé de la mère, sans profit pour l'accouchement, et s'il agit sur l'enfant, à compromettre les chances de viabilité de celui-ci bien autrement que ne le ferait l'accouchement prématuré.

Dans l'accouchement prématuré artificiel, au contraire, tout est réglé, tout est prévu autant que possible, et l'époque à laquelle il conviendra d'opérer, et les résultats de l'opération. Je dis autant que possible, car le hasard aura aussi une certaine part dans les résultats; mais quelle différence? le volume de l'enfant sera toujours inférieur à celui qu'il présente à terme, et si le volume de la tête ne se trouvait pas aussi petit qu'il doit l'être à l'époque à laquelle on opère, il pourra arriver seulement que là où un accouchement spontané devait être légitimement espéré, on aura à faire une application de forceps; mais jamais, comme cela peut arriver avec le régime, une perforation du crâne ou même une céphalotripsie ne deviendra nécessaire.

M. Chailly-Honoré s'attache ensuite à démontrer, par les rélevés statistiques, combien l'accouchement prématuré artificiel est innocent pour la mère, combien il laisse encore de chances plus favorables à l'enfant que tout autre procédé.

Le relevé des accouchements prématurés d'après Rilian, depuis 1831, donne :

Sur 161 accouchements prématurés artificiels,
115 enfants vivants, 75 survécurent.
46 enfants vinrent morts.
8 mères moururent, dont 5 par l'effet de causes étrangères à l'opération.

D'après M. Stollz, la moitié des enfants ont vécu. 1 femme a peine sur 15 a succombé.

D'après Reisinger, sur 74 faits 1 seul aurait été fâcheux pour la mère.

Enfin, d'après M. Clausure fils, d'Angoulême, sur
280 cas,
166 enfants furent sauvés,
2 femmes seulement succombèrent.

Sur 11 opérations pratiquées par M. Doutrepont, 9 enfants vécurent, 2 succombèrent ; l'un s'était présenté par le siége, l'autre par l'épaule.

M. Chailly-Honoré énumère ensuite quelques opérations pratiquées par MM. Velpeau, Schœller, de Berlin, Cohen, de Hambourg, Villeneuve, de Marseille, Richard, de Nancy, M. Paul Dubois, qu'il assistait, et par lui-même.

II. M. le docteur FOURCAULT, correspondant de l'Académie, lit un travail sur la *Réforme pénitentiaire.*

(Extrait par l'auteur.)

Les faits et les considérations que je ne puis exposer dans cette courte analyse, montrent la nécessité de diviser le temps de la réclusion prolongée en trois périodes distinctes dont la durée doit varier suivant l'état de santé, suivant les dispositions physiques et morales des condamnés. Dans la première période, ils expieront dans la cellule, la nuit et le jour, leurs méfaits dans la solitude ; ensuite des consolations, des occupations, une éducation morale et intellectuelle spéciale, contribueront à leur réformation. Une gymnastique cellulaire, appropriée, entretiendra l'activité des forces musculaires, des fonctions d'épuration de la peau, préviendra les effets funestes d'un repos absolu et de l'étiolement. Dans la seconde période, ils passeront dans de vastes ateliers industriels, et, lorsque leur santé l'exigera, ils se livreront aux travaux de l'horticulture ; dans cette vie en commun, à laquelle ils seront convenablement disposés par les effets de cet encellulement préparatoire, commenceront les épreuves morales, impossibles ou trompeuses dans le premier temps de la réclusion, où ceux qui sont amendés sont ordinairement confondus avec les hypocrites par les hommes les plus habiles, éclairés par une longue expérience. Pendant le travail, le

silence régnera dans ces ateliers, et la conversation ne sera permise que dans les préaux, sous la surveillance des gardiens. Au pourtour d'une vaste salle, servant, comme à Petit-Bourg, d'atelier, de réfectoire et de préau couvert, seront construits des *dortoirs-cellulaires* où les prisonniers seront enfermés pendant la nuit. Un *calorifère-ventilateur* préviendra la stagnation et l'altération de l'air, si préjudiciable à la santé, et entretiendra en ces lieux une douce température.

La troisième période de la vie pénitentiaire se terminera dans une colonie agricole et industrielle, que l'on peut considérer comme un véritable lazaret ; là, en effet, les reclus seront soumis à de nouvelles épreuves morales dans un état de douce liberté, nécessaires pour arrêter les effets de la contagion, soit dans ce lazaret, soit dans les retraites ouvertes au crime dans les grandes villes. Sous l'influence d'un bon régime et d'un travail salutaire, ils rétabliront leurs forces ; soumis à une discipline militaire sévère, ces colons obtiendront, par leur conduite et leur activité, des emplois, des grades, des encouragements et des récompenses, décernés avec la plus grande équité. On cherchera ainsi à élever le niveau de leur intelligence et de leur moralité, à développer en eux l'instinct de sociabilité qui tend à s'éteindre dans la captivité. Au milieu des épreuves morales, il sera facile de distinguer les sujets réformés par le travail et l'éducation pénitentiaire, de ceux chez lesquels l'incarnation du crime est accomplie ; ces incurables doivent être séquestrés de la société comme des aliénés dangereux, et, pour eux, le conseil de surveillance remplira les fonctions de conseil de famille ; ils seront renvoyés devant des juges nommés *ad hoc*, qui statueront définitivement sur leur sort. On ne doit point oublier que ces mesures rigoureuses, étrangères aux délits politiques, ne sont applicables qu'à des criminels endurcis : avant tout il faut apurer, protéger et sauvegarder la société.

A l'expiration de leur peine, *les réhabilités* par la pénitence seront divisés en deux catégories : les uns, ayant des moyens d'existence, deviendront libres et ne seront soumis à aucune surveillance légale ; les autres, sans ressources,

pourront être dirigés vers les colonies libres de l'Algérie, fondées pour les ouvriers sans travail. En adoptant ces mesures, commandées par la nécessité et par le sentiment impérieux de l'humanité, on cessera de placer les libérés entre la faim et le vol, entre le suicide et l'assassinat; on diminuera, en grande proportion, le nombre des récidives, par conséquent celui des délits et des crimes; on effacera de notre Code pénal la loi la plus révoltante et la plus barbare, et l'on guérira, enfin, la plaie la plus hideuse, sinon la plus dangereuse du corps social.

Quant aux récidivistes les plus redoutables, aux incurables, à ceux qui suivent la conservation d'une vie flétrie, au bénéfice des circonstances atténuantes, la loi doit conserver contre eux ses justes rigueurs, dans l'intérêt de la société. Ils expieront leurs forfaits dans des colonies pénales.

Cette échelle de peines est nécessairement descendante et ascendante, suivant les progrès des prisonniers dans la voie du repentir, suivant leur résistance aux moyens de répression et de moralisation. Dans cette organisation, se trouve la base de l'éducation pénitentiaire, dont il est facile d'entrevoir les rapports avec le système des peines et des récompenses. La loi accordera nécessairement, au conseil de surveillance, au médecin qui en fera partie, la faculté de modifier la pénalité, d'après l'état physique et moral des condamnés, et d'après leur degré de perversité.

Ce système mixte nous paraît être le plus répressif, le plus moralisateur, et à la fois le plus productif et le plus économique.

III. M. le docteur Robouam lit un travail *Sur la maladie des céréales connues sous le nom d'ergot, de carie, etc., etc., dans lequel il fait ressortir l'influence fâcheuse qu'elle exerce sur l'homme.* (*Commissaires :* MM. Huzard et Mérat).

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Observations on the mortality of the scottish widow's fund and life assurance Society, from 1815 to 1845, by James Begbie. Brochure in-8 de 19 pag. Edinburgh, 1847.

2. Anæmia and its consequences : enlargement of the thyroid gland and eyeballs, par le même. Edinburgh, 1849.

3. Stomach and nerooos disorder as connected with the oxalic diathesis (même auteur). Brochure in-8. Edinburgh, 1849.

4. On erythema nodosum and its connection with the rheumatic diathesis (même auteur). In-8. Edinburgh, 1850.

5. Revue thérapeutique du Midi, n. 1.

6. Revue médicale française et étrangère, 16 janvier.

7. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 12.

8. Répertoire de pharmacie, n. 7.

9. Bulletin général de thérapeutique, 15 janvier.

10. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, n. 3. 1851.

11. Bulletin de la Société de médecine de Poitiers, n. 17.

12. Revue médico-chirurgicale de Paris. Janvier.

13. Journal des connaissances médicales pratiques. 20 janvier.

14. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier, tome I, n. 5.

15. Gazette médicale de Paris, n. 3.

16. L'Abeille médicale, n. 1.

17. L'Union médicale, n. 6 à 8.

18. Gazette des hôpitaux, n. 6 et 8.

19. Tables de mortalité de la ville de Londres.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 2.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de la guerre, par suite à la dépêche ministérielle du 4 novembre dernier, relative aux eaux et boues de Viterbe (États romains), transmet à la compagnie une expédition d'un mémoire rédigé par MM. GILET, pharmacien major, DUSSEUIL, chirurgien aide-major, et MOUSEL, chirurgien premier aide; ce travail contient *les résultats de l'analyse que ces messieurs ont faite, à Viterbe, desdites eaux et boues.* (*Commission des eaux minérales.*)

II. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

1° Un rapport de M. le docteur PENAUT, *Sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Barzy, de janvier au 20 août 1850.* (*Commission des épidémies.*)

2° Un autre rapport du même médecin, *Sur une épidémie variolique, dont la commune de Bocquigny a été atteinte de janvier au 1er mai 1850.* (*Même commission.*)

3° Un rapport de M. le docteur BOLLIER (de Gray), *Sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Delain (Haute-Saône), pendant les mois d'août, septembre et octobre derniers.* (*Même commission.*)

4° Deux rapports de MM. MARTINEAU et SAINT-YVES, médecins des épidémies de l'arrondissement de Meaux et de Melun, relatifs *à des épidémies varioliques qui ont régné en septembre dernier à Crouy et à la Chapelle Gauthier.* (*Même commission.*)

5° Une demande formée par M. LORMOND, propriétaire des eaux minérales de *Contrexeville*, à l'effet de soumettre de nouveau ces eaux à l'analyse. — M. le ministre prie la compagnie de lui faire connaître son avis, le plus promptement possible, sur l'opportunité de cette mesure. (*Commission des eaux minérales.*)

6° Une caisse d'eau minérale, puisée à une source située à Beton-Bazoches (Seine-et-Marne), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Même commission.*)

7° Le rapport des officiers de santé en chef de l'hôpital militaire de Baréges (Hautes-Pyrénées), *sur les maladies contre lesquelles les eaux minérales de cette localité ont été administrées pendant la saison de* 1849. (*Même commission.*)

8° Les recettes et les échantillons de diverses préparations dites *anti-ophthalmiques*, envoyées par le sieur LEBLANC (des Batignolles). (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

9° La recette et l'échantillon d'un remède que son auteur le sieur DECAN (de Bordeaux), préconise comme *guérissant toutes sortes de plaies.* (*Même commission.*)

III. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie un paquet cacheté, contenant la formule et le mode d'application d'un *remède secret* contre les hernies, dont M. EVINS, médecin à Auch, est l'inventeur, et pour lequel il demande l'application du décret du 18 août 1810. (*Même commission.*)

IV. Le même ministre transmet un mémoire imprimé, *sur les appareils ouatés*, par M. BURGGRAEVE (de Gand), qui exprime le désir d'être appelé à faire l'essai de ces appareils à la Faculté de médecine de Paris. (*Commissaires:* MM. Gerdy, Poiseuille et Bouvier.

V. M. le préfet de police transmet à l'Académie le *Rapport suivant fait au conseil de salubrité*, par M. HUZARD, *sur un cas de morve aiguë présumé chez l'homme.*

« Monsieur le préfet, je me suis empressé de prendre des renseignements sur les circonstances dans lesquelles le sieur

Charpentier a pu contracter la maladie dite morve aiguë, dont il est mort à l'hôpital Necker. Je suis allé d'abord au domicile de Charpentier, boulevard des Fourneaux, 21, c'était chez un marchand de vins restaurateur, qu'il logeait et prenait ses repas. Voici les renseignements que j'ai eus : Charpentier était d'une famille aisée de cultivateurs de la Lorraine ; il avait été ruiné par un frère qui avait gaspillé l'héritage paternel, et il était venu à Paris pour chercher de l'ouvrage ; mais l'ouvrage avait manqué. Pendant trois mois il n'avait pu s'occuper, et il était dans le plus grand dénument lorsqu'il est entré dans l'établissement des omnibus Parisiennes. Le piqueur de l'établissement, qui était de son pays, lui avait procuré cette ressource. Elle avait été de courte durée, puisqu'elle datait du commencement du mois, et que dès le 10, Charpentier entrait à l'hôpital.

» Dès son admission aux Parisiennes, Charpentier était venu loger au boulevard des Fourneaux, 21, où il occupait une petite chambre bien saine au deuxième étage.

» Le marchand de vins s'aperçut tout aussitôt que Charpentier était extrêmement triste, chagrin, morose, qu'il n'était même pas bien portant. Il était frileux, il se tenait toujours auprès du poële, il mangeait peu, buvait peu, et mêlait d'eau son vin. Le marchand de vins, voyant que l'état maladif de Charpentier empirait, l'avait enfin, le 10 décembre, décidé à entrer à l'hospice.

» Je ne pus, chez ce restaurateur, savoir si Charpentier avait soigné des chevaux malades dans l'établissement des Parisiennes ; je ne pus savoir ce qu'il avait fait à Paris avant de manquer d'ouvrage.

» J'ai cherché d'autres renseignements auprès du piqueur des Parisiennes : celui-ci me répéta ce que le logeur de Charpentier m'avait dit ; il ne put me donner aucun renseignement plus complet.

» Sur ma demande de l'emploi de Charpentier dans l'établissement, il me fut répondu qu'il prenait soin des chevaux, qu'il balayait les écuries ; en peu de mots, qu'il faisait tous

les travaux d'un homme de service dans un pareil établissement.

» Sur ma demande, s'il avait soigné des chevaux atteints de maladies suspectes de contagion, le piqueur me répondit qu'il n'y avait pas eu de chevaux morveux et farcineux dans l'établissement depuis l'entrée de Charpentier; que d'ailleurs il n'aurait pas donné pareil emploi à *son pays*, qu'il voyait mal portant, et souvent obligé de quitter l'ouvrage par suite de son malaise. Je m'adressai, en dernier lieu, au chef de l'établissement, élève, m'a-t-il dit, de l'école d'Alfort, et vétérinaire breveté; ce chef m'a confirmé les dires du piqueur, et il m'a confirmé qu'il n'y avait point eu de chevaux même suspects, depuis l'entrée de Charpentier aux omnibus Parisiennes; que cet homme était souffrant dès son arrivée, qu'il ne pouvait faire le service; que souvent il n'avait fait que des demi-journées, qu'on ne l'avait gardé que par bienveillance. Que cet homme paraissait fort malheureux, et était de la plus grande malpropreté dans ses vêtements.

» M. le directeur de l'hospice Necker n'a pu me donner aucun renseignement sur les antécédents de Charpentier; c'était dans le service de M. Bricheteau que celui-ci se trouvait. La morve aiguë s'était principalement montrée par des pustules multiples sur la figure; Charpentier a toujours dit qu'il n'avait jamais soigné de chevaux malades de la morve et du farcin.

» Il résulte de ce qui précède :

» Que Charpentier est mort de la maladie que les médecins ont appelée, depuis peu, *morve aiguë*, et si je n'ai pas été induit en erreur par les trois personnes que j'ai interrogées séparément et successivement, et qui, toutes trois, se sont accordées dans leurs dires, que Charpentier était très chagrin, morose et déjà souffrant lorsqu'il était entré dans l'établissement des omnibus Parisiennes; que cet état avait été précédé d'une suite de jours de dénument absolu, de profond malaise; qu'il ne paraît pas que Charpentier ait soigné de chevaux atteints de maladies contagieuses, au moins dans le dernier établissement où il a travaillé; qu'il est peu pro-

bable, en conséquence, que sa maladie ait été occasionnée par une contagion, mais plutôt par les deux causes suivantes : l'affection morale qui a suivi la perte de son avoir, et le dénument et la misère, qui ont été la suite du manque de travail. »

VI. Tableau des vaccinations pratiquées, en 1849, dans le département de la Seine. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de M. de FRONVILLE, chanoine et missionnaire apostolique, pour prier l'Académie de vouloir bien nommer une commission à l'effet d'examiner un appareil dont il est l'inventeur, et au moyen duquel il rend l'eau potable. (*Commissaires :* MM. Orfila, Soubeiran et Robinet.)

II. *Traitement de la kératite vasculaire interstitielle par la scarification des vaisseaux* disséminés dans l'épaisseur même de la cornée, surtout à la circonférence, à peu de distance de la sclérotique, par le docteur TAVIGNOT. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Laugier.)

III. *Nouveau traitement de la fièvre intermittente, de la dyssenterie et du choléra*, par le docteur FAVE, d'Alger. (*Commissaires :* MM. Michel Lévy, Emery.)

—

LECTURES.

I. *Mémoire sur le Mécanisme de l'étranglement intestinal par nœud diverticulaire*, par le docteur J. PARISE, ex professeur d'anatomie et de physiologie à l'hôpital militaire d'instruction de Lille.

(Extrait par l'auteur.)

Ce mémoire a pour but de faire connaître une nouvelle espèce d'étranglement interne, produit par un diverticule anormal de l'iléon.

Ces diverticules peuvent jouer un triple rôle dans les étranglements; ou bien le diverticule est lui-même étranglé dans une ouverture herniaire, ou bien se fixant par son extrémité libre à un point voisin de l'intestin ou du mésentère, il concourt à former un anneau, dans lequel vient s'étrangler une anse intestinale; ou bien, enfin, il est l'agent exclusif de l'étranglement. C'est de ce dernier ordre de faits que je m'occupe dans ce travail.

Dans ce dernier cas, le diverticule, libre de toute adhérence, se contourne autour d'une ou de deux anses intestinales qu'il étreint par un véritable *nœud*, que j'appelle *diverticulaire*, pour le distinguer du nœud *intestinal*, admis vaguement par quelques auteurs.

Cinq faits, observés par M. Michel Lévy, par Regnault, par M. Alph. Pasquier, par M. Brigandat, et par l'auteur, sont la base de ce mémoire.

Ces faits se divisent en deux catégories, et selon l'état de simplicité ou de complication du nœud constricteur; de là, deux formes d'étranglement par nœud diverticulaire.

Première forme. Le diverticule saisit une anse intestinale constitue avec elle un nœud simple à rosette. C'est *l'étranglement par nœud diverticulaire à anse simple.*

Deuxième forme. Deux anses sont engagées dans le nœud; *étranglement par nœud diverticulaire à anse double.*

Quelle que soit la forme du nœud, deux conditions anatomiques sont nécessaires à la production de l'étranglement. Il faut, 1° que le diverticule soit assez long (8 à 9 centimètres au moins) pour se nouer avec l'intestin; 2° que son extrémité soit assez large pour se dilater en ampoule et maintenir la *fixité* du nœud. Cette ampoule terminale, distendue par des gaz qui y sont retenus par la compression du corps du diverticule, fait l'office d'un boulon, ou mieux, du nœud solide que l'on fait sur l'un des chefs d'un nœud coulant, pour en assurer la solidité.

Le mécanisme du nœud simple est facile à saisir; mais le nœud à anse double ne peut être bien compris qu'à l'aide des figures présentées à l'Académie. Dans cette forme, le

diverticule étreint deux anses placées, l'une au-dessus l'autre, au-dessous de son origine. De ces anses, l'une est *essentielle* à la formation du nœud : c'est l'anse *podale* ; l'autre n'est qu'accessoire, puisqu'on peut la dégager sans détruire l'étranglement, lequel se trouve ramené à la forme simple ; c'est l'*anse rotatoire*, ainsi nommée parce qu'elle est enroulée sur son pédicule, et parce qu'elle ne peut pénétrer dans le nœud qu'à la condition de cette rotation.

Une analogie complète existe entre l'appendice normal du cœcum et l'appendice anormal de l'iléon. Comme celui-ci, l'appendice cœcal peut être étranglé ; comme celui-là, il peut concourir à former un anneau constricteur, en se fixant par son extrémité ; comme lui, enfin, il peut être l'agent de l'étranglement, en se nouant avec une anse d'intestin. (Obs. de Mortier.)

Conclusions. — 1° Les diverticules de l'iléon peuvent se nouer autour de l'intestin et l'étrangler ; c'est l'étranglement par nœud diverticulaire.

2° Cet étranglement se présente sous deux formes, selon qu'il est à anse simple ou à anse double.

3° Dans la première forme, le diverticule contourne le pédicule d'une anse intestinale et constitue avec cette anse un nœud simple à rosette.

4° Dans la deuxième, deux anses sont étranglées, l'une supérieure, l'autre inférieure, à l'origine du diverticule ; de ces deux anses, l'une entre dans le nœud par une rotation préalable (*anse rotatoire*), l'autre se noue avec le diverticule comme dans la première forme (*anse nodale*).

5° Dans les deux cas, la solidité du nœud est due à la dilatation en ampoule de l'extrémité libre du diverticule. Cette ampoule est la clef de l'étranglement.

6° Les accidents qui en résultent sont ceux des étranglements intérieurs ; leur début est brusque, leur marche rapide, leur terminaison constamment funeste.

7° Manifestation brusque des accidents, douleur fixe dans le côté droit de l'abomen, entre l'ombilic et le cœcum, ballonnement limité à cette région, absence de toute circon-

stance capable de faire croire à l'existence de corps étrangers, de brides pseudo-membraneuses, de rétrécissements organiques, d'invagination, etc. Tels sont les signes qui peuvent faire présumer l'étranglement diverticulaire.

8° Cet étranglement, comme tout étranglement intérieur, est au-dessus des ressources de l'art, et sa marche est très rapide.

9° Si la marche est moins rapide, s'il est probable qu'il a son siége à la partie inférieure de l'iléon, et si la péritonite n'est pas encore généralisée, il y a indication d'opérer.

10° C'est dans ces circonstances que la gastrotomie régularisée, ainsi que je l'exposerai, me paraît applicable.

II. M. Landouzy (de Reims) fait une nouvelle communication sur *l'amaurose qui survient dans le cours de l'albuminerie* (1) et sur *l'exaltation de l'ouïe dans l'hémiplégie faciale*, et rappelle de nouveaux faits à l'appui de son premier mémoire.

(Extrait par l'auteur.)

Depuis le travail que j'ai adressé à l'Académie, sur l'exaltation de l'ouïe, du côté paralysé dans la paralysie du nerf facial, j'ai eu l'occasion d'observer deux nouveaux faits, et la difficulté qu'a éprouvée un médecin distingué à constater ce symptôme dans l'un de ces cas m'engage à dire quelques mots sur le meilleur procédé à employer pour déterminer nettement l'hypercousie, dans les cas où elle n'est pas évidente de prime abord.

Si, dans les premiers jours de l'hémiplégie, cette exaltation de l'ouïe est assez intense pour se manifester sous l'influence des bruits ordinaires, ou des sons un peu forts, il n'en est plus de même après cette première période. Mais l'exaltation, quoique lente alors, n'en existe pas moins, et, pour la déterminer d'une manière catégorique, il suffit d'impressionner l'ouïe par un bruit éclatant. Ce bruit devra être d'autant plus intense, qu'on s'éloignera davantage du début de l'hémiplégie.

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 74, 96.

Lors donc que les bruits ordinaires sont insuffisants, je fais détoner derrière le malade une simple capsule fulminante. Si cette détonation est insuffisante, je fais tirer un coup de pistolet chargé à poudre. Quelquefois, au bout de quinze jours, l'hypercousie est déjà tellement éteinte, qu'elle ne se manifeste pas même sous cette dernière influence; d'autres fois la simple détonation d'une capsule permet de la constater encore au bout de trois mois.

— M. Bérard fait remarquer que l'explication de M. Landouzy, sur la paralysie du muscle interne du marteau, est compromise par ce fait, aujourd'hui regardé comme très probable, surtout depuis les expériences de M. Duchesne (de Boulogne), que le nerf destiné à ce muscle vient de la cinquième paire et non de la septième, c'est-à-dire d'un nerf du sentiment et non d'un nerf de mouvement.

— M. Roux rappelle, avec détails, l'histoire de l'hémiplégie faciale qu'il éprouva en 1821, et insiste sur ces deux faits importants : 1° la disposition de la membrane du tympan à être douloureusement affectée dans cette maladie par les sons un peu forts; 2° la sensation toute particulière d'un goût cuivré et métallique, qu'il éprouvait en même temps.

— M. Ricord rapporte que dans les cas nombreux d'hémiplégie faciale qu'il a observés à l'hôpital des vénériens, il n'a jamais remarqué l'exaltation de l'ouïe, mais bien une surdité plus ou moins complète.

— M. Landouzy : C'est au point de vue purement pathologique que j'ai envisagé l'exaltation de l'ouïe, en sorte que j'attache peu d'importance à la théorie physiologique que j'avais adoptée. Cependant, le rôle assigné par M. Bérard à la corde du tympan n'infirme en rien celui que M. Longet attribue au nerf intermédiaire de Wrisberg, et quel que soit le nerf moteur du muscle interne du marteau, il suffit qu'il soit paralysé pour déterminer l'exaltation de l'ouïe. Quant aux faits avancés par M. Ricord, ils se rapportent à des cas de compression cérébrale, de carie, de nécroses, ou d'exos-

toses, amenant une hémiplégie faciale. Or, j'ai commencé par exclure de mon mémoire tous les faits de ce genre, et n'ai voulu parler que de l'hémiplégie faciale simple, quand, à la suite d'un refroidissement, ou autre cause occasionnelle, le nerf de la septième paire se trouve *subitement* et *seul* paralysé; car il est évident que si le nerf auditif était également atteint, il ne pourrait y avoir qu'une diminution de l'ouïe, une surdité plus ou moins complète.

III. DEPAUL lit un mémoire *sur une maladie spéciale du système osseux, développée pendant la vie intrà-utérine, et qui est généralement décrite sous le nom de rachitisme.* (*Commissaires :* MM. P. Dubois, Danyau et J. Guérin.)

(Extrait par l'auteur.)

Si j'ai su donner aux faits consignés dans ce travail leur véritable interprétation, je crois pouvoir résumer les points les plus importants dans les propositions suivantes.

1° Les altérations que peut subir le squelette pendant la vie intrà-utérine ont des origines très diverses.

2° Celles qui ont été généralement décrites sous le nom de *rachitisme congénital* ne paraissent pas avoir le même point de départ que celles qui caractérisent le rachitisme qui se développe après la naissance.

3° La forme et la direction des courbures, la structure interne des os, etc., tout se réunit pour établir une ligne de démarcation bien tranchée.

4° Tandis que dans la maladie développée pendant la vie fœtale, tout s'explique par l'absence ou l'irrégularité du dépôt de la matière calcaire, dans le véritable rachitisme, l'état morbide s'adresse à des os déjà en grande partie constitués, trouble momentanément la marche régulière de leur développement, et leur fait subir un ramollissement notable, qui peut être considéré comme la cause première des déviations qu'ils subissent.

5° Les émotions morales de la mère, aussi bien que son imagination, sont sans influence directe sur les vices de

conformation qui nous occupent; une superstition et une crédulité, qui ne sont plus de notre époque, ont pu seules propager et entretenir une opinion contraire.

6° On ne peut les rattacher non plus à des lésions des centres nerveux et à des rétractions musculaires qui en seraient la conséquence, quoiqu'il me paraisse incontestable qu'un grand nombre de déviations osseuses congénitales aient une pareille origine.

7° D'après les faits consignés dans la science, la santé de la mère est tout à fait étrangère à leur développement. Dans aucun des cas on n'a constaté l'existence des scrofules, du rachitisme ou de la syphilis.

8° Il est bon de noter, toutefois, que dans plusieurs circonstances la maladie s'est manifestée dans des grossesses gémellaires, et cette particularité n'est probablement pas étrangère à sa production.

9° Les faits qui ont été donnés comme des exemples de fractures congénitales ont été mal interprétés. Ils ne sont qu'une variété d'une seule et même lésion, et s'appliquent, par l'absence complète, mais limitée, du dépôt de la matière calcaire qui, dans certains points, au contraire, peut s'effectuer avec exubérance et constituer des renflements qu'on a eu tort de donner comme la preuve d'un travail de consolidation.

10° Les altérations du squelette, qui font l'objet de ce mémoire, sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croit généralement. J'en connais maintenant près de 40 observations, et je ne doute pas qu'en cherchant encore, on ne parvînt à en grossir la liste.

11° Elles ne sont pas graves seulement par les changements qu'elles apportent dans la conformation des membres; mais elles peuvent, en déformant la poitrine, empêcher les phénomènes mécaniques de la respiration, et en privant le cerveau d'une protection convenable, l'exposer à des lésions qui ne permettront pas à la vie extérieure de s'établir.

M. Bouillaud commence la lecture d'un mémoire sur les travaux de MM. HOMOLLE et QUEVENNE, relatif à la digitaline.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. On the diseases of the women and children, by Churchill. 3e édit. Dublin, 1850.

2. On the theory and practice of indwifery, par le même auteur. 2e édit. 1 volume in-8. Londres, 1850.

3. De l'insalubrité et de l'innocuité des viandes de boucherie, etc., par M O. Delafond. Brochure in-8 de 20 p. Paris, 1851.

4. Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. 2e série, n. 4 et 5. Paris, 1850.

5. Memorie della Societa medico-chirurgica di Bologno. Volume V, fascicule 2. Bologne 1850.

6. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 7.

7. Annales médico-psychologiques.—Journal destiné à recueillir les documents relatifs à l'aliénation mentale, aux névroses et à la médecine légale des aliénés. Janvier.

10. Bolletino delle scienze mediche, pubblicato per cura della Societa medico-chirurgica di Bologna. Novembre et décembre.

9. Gazette médicale de Strasbourg, n. 1.

10. Gazette médicale de Paris, n. 4.

11. L'Union médicale, n. 9 à 11.

12. Gazette des Hôpitaux, n. 9 à 11.

13. Tables de mortalité de la ville de Londres.

14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 3.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

Il n'y a point de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. *Mémoire sur quelques points du traitement des plaies par armes à feu*, par M. le docteur BERTHERAND, chirurgien-major de 1re classe. (*Commissaires :* MM. Jobert et Bégin, *rapporteur*.)

II. M. le docteur BOUCHER (d'Amiens) prie l'Académie de recevoir un paquet cacheté contenant un fragment d'ouvrage dont il veut s'assurer la propriété. (*Le dépôt en est accepté.*)

III. Lettre de M. le docteur E. LISLE, qui demande à donner lecture d'un travail sur les *Pertes séminales involontaires, et de leur influence par la reproduction de la folie.*

IV. M. le docteur NIEPCE, médecin inspecteur des eaux d'Allerand (Isère), écrit la lettre suivante (communiquée par M. Caventou), au sujet de la discussion sur le goître et le crétinisme.

« J'ai lu, dans un compte-rendu de l'Académie de médecine, que M. Ferrus venait de donner lecture d'un intéressant travail sur le goître et le crétinisme (1), et que dans quelques jours une importante discussion allait avoir lieu sur ce sujet.

» Depuis trois années je m'occupe de recherches sur ces deux infirmités, dans les vallées des Alpes françaises, comprenant les départements de l'Isère, des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes ; dans toutes celles de la Savoie, du Piémont, et dans les plaines de la vallée du Pô. J'ai parcouru

(1) Voyez p. 200.

le Valais, j'ai visité, à Interlacken, le bel établissement du docteur Guggenbülk, et dans ce moment je fais imprimer mon travail sur le goître et le crétinisme. Déjà la 8e feuille est tirée. J'ai recherché, avec le plus grand soin, quelles pouvaient être les causes qui pouvaient donner lieu au développement du goître et du crétinisme. J'ai reconnu que ces causes étaient multiples; mais en présence de la théorie de M. le docteur Grange, qui affirme, de la manière la plus absolue, que *la cause unique* du goître et du crétinisme réside dans la présence de la magnésie dans les eaux, j'ai fait de nombreuses analyses d'eaux servant exclusivement de boisson aux populations des vallées les plus infectes. Dans ce moment, nous faisons, au laboratoire de chimie de Grenoble, des analyses des eaux des vallées des environs de Cette, où existent beaucoup de goîtreux et de crétins, afin de rechercher si réellement la magnésie se trouve dans ces eaux; et, malheureusement pour la théorie de M. Grange, nous constatons que presque aucune des eaux n'en contient.

» M. le préfet des Hautes-Alpes, qui est un de nos confrères, et avec lequel je suis en rapport, nous a envoyé des eaux recueillies dans diverses localités de son département, où le goître et le crétinisme sont tellement répandus, que sur 189 communes qui dépendent de son administration, il n'y en a pas une seule qui en soit exempte. Toutes ces analyses seront insérées dans le travail que je fais imprimer.

» De plus, j'ai fait parvenir à tous les curés des trois départements des Alpes, des tableaux imprimés, dont je vous envoie le modèle, afin d'arriver à une statistique complète du nombre des goîtreux et des crétins de ce département. Je me suis adressé de préférence à MM. les curés, parce qu'ils connaissent mieux que tous autres le personnel de leurs paroisses, et qu'ils sont très dévoués pour toutes les questions humanitaires.

» Voulant bien apprécier l'action des différentes conditions dans lesquelles se trouvent les populations des vallées infectées, l'énergie des causes qui, suivant moi, tendent à

faire dégénérer l'espèce humaine et à produire le goître et le crétinisme, qui sont le résultat de cette dégénérescence, je fais des recherches sur ce que deviennent les enfants-trouvés de ces trois départements, qui sont tous envoyés en nourrice dans les vallées infectées. J'ai déjà réuni de nombreux documents à ce sujet, et comme je désire les envoyer et les soumettre à l'Académie en même temps que mon travail, je viens vous prier, monsieur, de prévenir l'Académie du contenu de ma lettre, en lui annonçant que d'ici un mois je lui enverrai mon travail, auquel je joindrai mes recherches sur la Pellagre, que j'ai étudiée dans la vallée du Pô. Je serai heureux si je puis contribuer à éclairer cette si importante question du goître et du crétinisme. »

—

RAPPORTS.

I. *Mémoire relatif à l'action physiologique et thérapeutique de la digitaline*, par MM. HOMOLLE et QUEVENNE. (*Commissaires:* MM. Rayer, Soubeiran et Bouillaud, *rapporteur.*)

Messieurs, il y a maintenant un an passé que nous avons fait à l'Académie (1) un rapport sur un mémoire de MM. Homolle et Quevenne, relatif aux divers principes retirés jusqu'à ce jour de la digitale, et spécialement à la *digitaline*, principe actif de cette précieuse plante. Nous terminions notre résumé de ce travail dans les termes suivants : « Après en avoir pris connaissance, on éprouve le désir de voir bientôt ses auteurs en présenter le complément, c'est-à-dire les faits et les observations du ressort de la physiologie et de la thérapeutique ; c'est alors seulement qu'il conviendra d'examiner, en s'éclairant du flambeau d'une saine clinique, quel rôle la digitaline est appelée à jouer dans la pratique, en présence des nombreuses préparations de digitale, employées avant elle. »

MM. Homolle et Quevenne n'ont pas tardé à communiquer

(1) *Bulletin de l'Académie*, 8 janvier 1850, t. XV, p. 332.

à l'Académie ce complément désiré de leurs premières recherches, sous le titre de *Troisième mémoire sur la digitaline*, et nous venons aujourd'hui, messieurs, vous en rendre compte.

Dans ce nouveau mémoire, les auteurs se proposent d'établir « que la digitaline est le seul principe actif de la digitale; qu'elle en présente toutes les propriétés physiologiques et thérapeutiques, et que la constance de ses effets, aussi bien que son inaltérabilité, lui donnent sur les préparations pharmaceutiques de la digitale un avantage incontestable. »

Or, voici quelles sont les propriétés physiologiques et thérapeutiques attribuées à la digitale par les nombreux observateurs qui ont consacré à son étude des travaux plus ou moins importants.

1° Une action éméto-cathartique constante, lorsqu'elle est administrée à dose assez élevée;

2° Une action diurétique assez généralement observée, quoique plus rare;

3° Une action toute spéciale, et très remarquable sur la circulation.

De plus, elle provoque une légère irritation cérébrale, caractérisée par des éblouissements, des vertiges, de la céphalalgie, de l'insomnie et du délire.

Insistant ensuite plus particulièrement sur la propriété *spéciale*, nous dirions presque *spécifique*, de la digitale, nos auteurs s'efforcent de déterminer le mode d'action que la digitale exerce sur l'organe central de la circulation, et par suite, les indications que cet agent thérapeutique est appelé à remplir.

Les médecins français, en général, disent-ils, considèrent la digitale comme un sédatif de la circulation; les médecins anglais lui reconnaissent une action primitivement excitante sur le centre circulatoire qu'elle ne déprimerait que secondairement. Rasori place la digitale au premier rang des *contro-stimulants*, et en fait un succédané de la saignée.

Jœrg, de Leipzig, conclut de ses études sur la digitale,

que ce n'est que consécutivement qu'elle détermine la dépression du système vasculaire.

» W. Hutchinson, qui s'est livré sur lui-même à des expériences consciencieuses et persévérantes, a constaté l'augmentation primitive de l'action du cœur, suivie de la dépression et du désordre de cette fonction. »

Pour remplir aussi dignement et aussi complétement que possible la tâche importante et délicate que l'Académie nous a confiée, nous n'avons pas dû nous borner à faire connaître par une analyse raisonnée cette nouvelle partie du travail de MM. Homolle et Quevenne. Il nous fallait encore rappeler à nos collègues l'état actuel de la science sur les propriétés de la digitale, et de plus lui rendre compte des expériences cliniques auxquelles nous nous étions livrés nous-mêmes pour apprécier, aussi rigoureusement que le comportent aujourd'hui nos méthodes d'observation, l'action du nouveau *principe actif* de la digitale, dont la découverte appartient aux auteurs nommés tout à l'heure. C'est ainsi que nous avons procédé ; et de là, naturellement, la division de notre rapport en trois parties : la première, consacrée à un rapide aperçu historique des opinions émises sur les propriétés de la digitale ; la seconde, relative à l'exposé des recherches des auteurs du mémoire sur les propriétés de la digitaline ; et la troisième, enfin, contenant les propres expériences de la commission.

PREMIÈRE PARTIE.

Exposé succinct des principales opinions des praticiens sur les propriétés de la digitale.

Nous déclarons d'abord que notre intention est d'insister particulièrement sur les recherches relatives à l'action par laquelle la digitale se distingue surtout de toutes les autres substances dont se compose la matière médicale, savoir celle qu'elle exerce sur le système circulatoire. Nous ne parlerons que d'une manière tout à fait accessoire des autres propriétés moins caractéristiques de cette plante.

Comme l'ont dit MM. Quevenne et Homolle, les médecins italiens, et pour la plupart les médecins français, enseignent que la digitale exerce une action sédative ou contre-stimulante sur la circulation.

Cette action sédative sur les organes de la circulation a pour caractère, en quelque sorte *pathognomonique*, un ralentissement plus ou moins considérable des battements du cœur et du pouls. Il est à regretter qus les observateurs n'aient pas encore étudié, avec toute la précision convenable, le curieux phénomène dont il s'agit, c'est-à-dire qu'ils n'aient pas *numériquement* déterminé les divers degrés de ce ralentissement sous l'influence de doses également déterminées de digitale, administrées dans des conditions parfaitement spécifiées (1).

Quoi qu'il en soit, d'après les propres recherches du rapporteur, sous l'influence des doses de digitale généralement usitées, le cœur et les artères, au bout de 8 à 10 jours, perdent ordinairement le quart ou le tiers du nombre normal de leurs battements. En élevant les doses, et en prolongeant l'usage du médicament, on peut déterminer un ralentissement bien plus considérable. Voici quelques exemples de ce ralentissement *exceptionnel :* M. le docteur Mavré

(1) Certains auteurs ont poussé l'oubli de toutes ces règles, au point de ne pas compter le pouls avant l'administration de la digitale, ignorant peut-être combien, sous le rapport du nombre, ainsi que sous plusieurs autres rapports, il varie selon les individus. Il s'en faut bien, par exemple, que la moyenne de 70, 72, assez généralement adoptée pour les jeunes gens et les adultes, soit toujours exacte. Il est un très grand nombre de ces sujets chez lesquels cette moyenne n'est que de 60, de 48-50 et même de 40-44 par minute.

Ajoutons que certaines affections cérébrales ralentissent, d'une manière plus ou moins marquée, les battements du cœur. En voici un exemple bien digne d'être noté : Dans le cours de cette année, le rapporteur a été consulté, à deux reprises, par M. de Ker..., âgé de cinquante-cinq ans environ, lequel, à la suite de quelques étourdissements, a vu tomber son pouls à 32 par minute, de 68 à 72 qu'il battait à l'état normal. Au mois d'août comme au mois de novembre, double époque à laquelle le rapporteur examina le malade, on comptait exactement les 32 battements indiqués. La santé est d'ailleurs fort bonne.

a vu le pouls descendre à 37 (1), M. Sandras à 36 (2), MM. Joret, Barbier et Sanders à 29 (3), M. Andral à 29 (4), M. Hutchinson à 30 et même 28 (5), M. Rochoux à 22 (6), Graffenauer à 20 (7); enfin, MM. Piédagnel et Horteloup à 20 et 17 (8).

Le rapporteur n'a jamais eu l'occasion de voir le pouls tomber au-dessous de 28 à 32 par minute.

Bien que les médecins français, en général, selon la juste remarque de MM. Homolle et Quevenne, enseignent que la digitale ralentit le pouls, il en est cependant quelques uns qui n'ont pas de conviction sur ce point, et qui même sont assez disposés à soutenir une doctrine contraire. Parmi ces médecins, on regrette de rencontrer l'une des gloires de la France médicale moderne, nous voulons dire l'illustre inventeur de l'*auscultation médicale*. Voici, en effet, ce que nous lisons à la page 735 du tome II de son mémorable ouvrage :

« La digitale pourprée est aujourd'hui fort employée dans le traitement des maladies du cœur, d'après l'opinion généralement répandue, que, outre son effet diurétique, elle exerce encore une action sédative sur le cœur. J'avoue que cette action ne m'a jamais paru bien évidente, et surtout constante, même lorsque la dose était portée au point de produire des vomissements et des vertiges. J'ai remarqué seulement, avec plusieurs des praticiens qui se sont occupés des propriétés de la digitale, que, dans les premiers jours de son administration, elle accélère *souvent* les battements du cœur, et que, par la suite, *elle semble quelquefois les ralentir.* »

Ce passage nous servira de transition toute naturelle pour

(1) Bayle, *Bibliothèque de thérapeutique*, Paris, 1835, t. III, p. 324.

(2) *Bulletin de thérapeutique*, t. V.

(3) *Traité de matière médicale* (Barbier), *Essai sur la digitale* (Sanders), traduit par Murat.

(4) *Archives de médecine*, t. IV, 2e série.

(5) Bayle, *Bibliothèque de thérapeutique*, t. III, p. 67.

(6) *Dictionnaire de médecine* en 21 vol., art. Pouls.

(7) Mérat et Delens, *Dict. de matière médicale*, art. Digitale.

(8) *Bulletin de thérapeutique*, t. XVIII, p. 31.

arriver à l'opinion de ceux qui prétendent que primitivement la digitale accélère le pouls.

Sanders, d'Édimbourg, est au premier rang de ceux qui ont considéré la digitale comme ayant pour effet primitif immédiat une accélération de la circulation (1). Et pour soutenir cette opinion, le médecin écossais se présente en quelque sorte armé d'observations dont le nombre ne s'élève pas à moins de 2,000. Certes, s'il ne fallait que *compter* les observations que l'on peut invoquer à l'appui d'une opinion, que pourrait-on répondre à Sanders, en présence de ce chiffre imposant ? Mais, comme on l'a dit, il ne faut pas seulement compter les observations, il faut aussi les *peser*. Combien d'observations, en effet, n'ont pas, si l'on peut ainsi parler, le poids nécessaire pour pouvoir circuler sans obtacle dans le domaine médical ! Combien d'observations constituent une espèce de fausse-monnaie médicale, qui ne devrait pas avoir cours dans la science ? C'est en soumettant, en quelque sorte, au trébuchet de la saine clinique et de la saine philosophie médicale, les observations de Sanders, que l'on ne tarde pas à reconnaître combien cet auteur s'est trompé en attribuant à la digitale la propriété d'accélérer la circulation, au lieu de la diminuer, dans les premiers temps de l'administration de cette substance. Cette accélération serait, selon Sanders, en quelque sorte double : 1° accélération immédiate, instantanée, disparaissant, ou du moins diminuant beaucoup et promptement dans l'espace d'un quart d'heure ou d'une demi-heure ; 2° accélération plus durable, ou plutôt reste de la première, mais qui peut persister, par exemple, vingt-quatre, quarante-huit heures, ou plus longtemps.

Cette accélération produite, Sanders admet que le pouls tombe ensuite peu à peu au-dessous de son chiffre normal ; même alors, il prétend que, en administrant une nouvelle dose de digitale, on accélère encore momentanément le pouls, en même temps qu'on en augmente la force.

(1) *Essai sur la digitale pourprée*, traduit de l'anglais par Murat, en 1812. (L'ouvrage de Sanders a été publié au commencement du même siècle).

Le ralentissement des contractions du cœur, non contesté par Sanders, en tant que consécutif à l'accélération dont il vient d'être question, peut être tel que le chiffre du pouls tombe à 50, 40, et même 30. Il en conclut que *la digitale détermine une altération particulière de la contractilité du cœur, et même une faiblesse alarmante, et que ce médicament épuise l'irritabilité de l'organe indiqué plus promptement que tout autre remède.*

Ainsi, selon Sanders, le même médicament produirait deux effets diamétralement opposés, à savoir : l'accélération et le ralentissement du pouls, augmenterait et diminuerait l'irritabilité du cœur !

Quoi qu'il en soit, au temps où Sanders écrivait, florissait précisément ce fameux système médical connu sous le nom de *Brownisme*, lequel ne paraît pas avoir été sans influence sur les doctrines de notre auteur, relativement à l'action de la digitale. A l'appui de cette assertion, rapportons le passage suivant de l'ouvrage de Sanders, qui, décernant à la digitale une sorte de prééminence parmi les stimulants, et considérant comme tout à fait secondaire son action ralentissante du pouls, s'exprime ainsi : « Il est aisé d'éviter l'*asthénie* » (à ce mot, qui ne reconnaît le trop fameux système dont nous parlions plus haut?) « il est aisé, répétons-nous, d'éviter l'*asthénie*, qui, selon l'opinion commune, est le résultat constant et immédiat de la digitale ; car, puisque l'observation nous a démontré que *les effets primitifs, et les seuls salutaires, sont des symptômes fébriles*, la seule intermission dans l'usage du remède suffit pour prévenir la débilité et maintenir un certain degré d'excitation (*ouv. cit.*). Pour écrire sérieusement un pareil passage et d'autres semblables, quand on déclare, comme le fait Sanders, avoir étudié l'action de la digitale sur *deux mille* malades, ne faut-il pas, en quelque sorte, placer au-devant de l'esprit d'observation l'épais bandeau de l'esprit de système? Certes, un observateur exercé, attentif, et dégagé de toute prévention, n'étudiera pas l'action de la digitale, nous ne dirons pas sur 2,000 malades, mais sur 20 ou 30 seulement,

sans reconnaître que les préparations de digitale ne possèdent pas la propriété d'accélérer primitivement la circulation. Encore une fois, il est donc bien permis de penser que Sanders, en émettant la doctrine dont il a été question, était comme fasciné par cette *dichotomie* brownienne, l'un des plus aveugles et des plus pernicieux systèmes qui aient jamais régné dans l'empire de la médecine, et dont la trop longue vogue, il faut bien l'avouer, a de quoi surprendre, pour ne pas dire scandaliser, quiconque s'est un peu familiarisé avec ces méthodes exactes d'observation et ces principes de saine philosophie scientifique, qui doivent présider de nos jours à toutes les recherches médicales.

Parmi les médecins qui ont attribué à la digitale la propriété d'accélérer la circulation, se distinguent encore Joërg (1) et Hutchinson (2).

Ce dernier praticien, médecin en chef du gouvernement de Crimée, a fait sur lui-même une partie de ses expériences, en se servant de la teinture de digitale à très haute dose. Il a pris jusqu'à 240 gouttes d'une teinture d'un tiers environ moins forte que celle de notre *Codex*, ce qui représente 12 milligrammes de digitaline, c'est-à-dire, comme nous le verrons plus loin, une dose au moins double de celle qu'on prescrit généralement chez nous, et qu'on ne dépasse pas toujours impunément. Quelques uns seront, sans doute, moins effrayés de cette dose, en prenant en considération la

(1) Le travail de cet auteur n'est connu en France que par un extrait qui a été publié dans les *Archives de médecine* (1re série, t. XXVI, p. 107). Il s'agit d'expériences physiologiques entreprises tant sur Joërg lui-même que sur les membres d'une société d'expérimentation établie par lui, en 1822, à Leipsig, et composée d'adultes (hommes et femmes) et d'enfants, tous en bonne santé. On regrette qu'un médecin, animé d'ailleurs d'un zèle si digne d'éloges, ait conclu des expériences dont il s'agit que les effets primitifs de la digitale consistaient en une excitation vive du cerveau, du canal alimentaire et de l'appareil génito-urinaire, et que, tout en admettant comme effet secondaire la diminution de l'activité des organes de la circulation, il ait ajouté que cette *action dépressive* ne pouvait être aussi salutaire qu'on le pense généralement dans les maladies du cœur.

(2) *Journal des progrès*, t. VI, p. 218 (1827).

contrée dans laquelle Hutchinson expérimentait, c'est-à-dire, une de ces contrées septentrionales dont les habitants ont une sensibilité assez obtuse, pour que, suivant l'énergique et spirituelle expression de Montesquieu, ce ne soit *qu'en les écorchant qu'on les chatouille*. En appliquant cette doctrine un peu gasconne, peut-être, à la sensibilité des hommes du nord pour les médicaments, on comprendrait, en effet, comment une dose de digitale capable de nous impressionner toxiquement et de nous *écorcher*, pour parler comme l'auteur de l'*Esprit des lois*, n'a fait d'abord que *chatouiller* le médecin en chef du gouvernement de Crimée. Mais nous verrons tout à l'heure que cette application ne serait pas tout à fait vraie. En attendant, nous devons faire connaître que le but auquel tendait notre confrère du Nord, était de déterminer si l'on pouvait entretenir pendant longtemps une *excitation* de l'économie, en employant ainsi la digitale à haute dose, répétée à courts intervalles, et si l'on verrait tomber l'action du cœur et des artères au-dessous de sa force ordinaire, bien que la quantité du médicament fût poussée aussi loin que possible.

Hutchinson, malgré les nausées que les 240 gouttes de teinture de digitale avaient déterminées, prit le lendemain 180 gouttes nouvelles de ce médicament. Or, sous l'action de cette seconde dose, il éprouva *lui-même*, tout habitant du Nord qu'il était, des accidents toxiques, des vomissements, entre autres, et tomba si malade qu'il fut obligé de garder le lit quinze jours, et qu'il lui fallût deux mois pour rétablir sa santé ; il assure que son pouls, à 60 avant l'expérience (1), s'éleva dans la journée à 125, et après quarante-huit heures à 150 pulsations par minute. (Le rapporteur a lu le travail du docteur Hutchinson, de Londres, tel qu'il est consigné dans le *Journal des Progrès ;* il n'y est point fait mention du pays où les expériences ont été exécutées. Ce

(1) Nous admettons ce chiffre 60 d'après un passage qui a un sens général, car, dans ces expériences de Hutchinson (du moins d'après le résumé du *Journal des Progrès*), de même que dans beaucoup d'autres.

travail, il faut bien le dire, paraît tenir beaucoup plus du *roman* que de l'histoire, et n'est pas propre à donner une haute idée du talent d'observation de l'auteur : *Ægri somnia.*)

Si, pour prouver ou reconnaître que la digitale jouit de la propriété d'accélérer *primitivement* la circulation, cette substance devait être administrée à la dose indiquée plus haut, il ne se trouverait pas, sans doute, un grand nombre de praticiens qui se décideraient à répéter, soit sur la personne de leurs malades, soit sur leur propre personne, l'expérience un peu trop héroïque tentée par Hutchinson. Au reste, une autre tentative de ce hardi expérimentateur sur lui-même, nous porte à croire qu'à une dose fort élevéee, la digitale ne produit pas toujours cette accélération du pouls, phénomène si surprenant pour tous ceux qui sur un grand nombre de sujets, ont étudié, avec toute l'exactitude convenable, l'action des préparations de digitale, administrée à dose ordinaire. En effet, après avoir pris pendant une douzaine de jours, de 36 à 120 gouttes de teinture de digitale par vingt-quatre heures (avec la précaution de diviser chaque dose en trois parties dont la seconde était ingérée six heures après la première et la troisième six heures après la seconde), Hutchinson en ayant ensuite pris 200 gouttes en une seule fois (1) au bout de six heures, son pouls ne donnait plus par minute que 28 pulsations *souples et irrégulières* (une heure seulement après l'administration, le pouls offrait 65 pulsations, *dures*, *pleines* (2). N'oublions pas de noter qu'à cette dose, la digitale produisit des nausées, des vomis-

l'état du pouls avant l'expérimentation n'est pas indiqué, ou ne l'est que d'une manière générale, vague et peu concluante. Aussi croyons-nous que le peu de précautions apportées à établir ce point, qui est cependant capital, a souvent contribué à fausser les conclusions dans la question qui nous occupe. » (Note de MM. Quevenne et Homolle, dans leur examen des recherches de Hutchinson.)

(1) Cette dose représente 10 milligrammes de digitaline environ.

(2) Ce qu'on dit ici de la *souplesse* et de l'*irrégularité* du pouls, de sa *dureté* et de sa *plénitude* d'autre part, ne doit pas être adopté sans une plus ample information.

sements, des vertiges, de la céphalalgie. Enfin, dans une troisième expérience sur lui-même, Hutchinson, pendant quinze jours, prit de 60 à 280 gouttes, et son pouls, présumé à 60 avant l'expérience, battit de 80 à 100 fois par minute, jusqu'à la fin de celle-ci, laquelle, comme les deux précédentes, altéra notablement les fonctions digestives et celles des centres nerveux. Cinq jours après la cessation de la digitale, le pouls était tombé à 50-55 pulsations par minute, chiffre peu différent de celui qui existait à l'état normal, savoir 60 (1).

On devine aisément que la diversité de doctrines sur l'action de la digitale, a dû *refluer* en quelque sorte sur la thérapeutique, et que la substance dont il s'agit aura par conséquent été prescrite dans des maladies diamétralement opposées sous le rapport de leur nature. C'est bien effectivement là ce qui est arrivé.

Les partisans du ralentissement, tels que les docteurs Currie, Thomas, et plus récemment les disciples de l'école Italienne, considérant la digitale comme un antiphlogistique, un contro-stimulant, l'ont proposée et employée, à titre de succédané de la saignée, dans les maladies inflammatoires, et prétendent n'avoir eu qu'à s'en louer (2), tandis que d'autres assurent, au contraire, que cette pratique n'offre que des inconvénients (3).

Sanders, Joerg, Hutchinson et leurs partisans, au rebours

(1) Les expériences de MM. Quevenne et Homolle ont démontré que la digitale en teinture, et la digitaline à l'état de solution alcoolique ou bien à l'état de sirop, n'ont pas plus d'action immédiate sur la circulation que lorsque ces substances sont administrées sous forme pilulaire. Ces expériences, répétées par M. G. Duroziez, élève externe dans le service clinique du rapporteur, ont donné le même résultat. Par conséquent, on ne pourrait expliquer l'action prétendue accélératrice de la circulation, signalée par Sanders, Hutchinson, etc., en disant qu'elle tient à ce que ces expérimentateurs se sont servis de la teinture de digitale, tandis que les auteurs ont employé des pilules de poudre de digitale, la première agissant plus rapidement que les secondes.

(2) Bidault de Villiers, p. 18 et 20.

(3) Barbier, d'Amiens, *Traité de matière méd.*, t. III, p. 368.

des précédents auteurs, proclament que la digitale ne doit pas être employée dans le traitement des maladies inflammatoires, et la vantent, au contraire, quand il s'agit du traitement des *maladies caractérisées par la débilité*, telles que *la chlorose*, *l'hydropisie* (1). Tommasini, au contraire, ne craint pas de soutenir que toutes les hydropisies dans lesquelles la digitale a été employée avec succès appartiennent à la classe des maladies *sthéniques* ou par *excès d'excitation*, assertion journellement réfutée par les faits les plus incontestables.

« C'est une grande erreur, dit expressément Joerg, de regarder ce médicament (la digitale) comme un puissant antiphlogistique. »

Quant à Hutchinson, il se prononce ouvertement contre ceux qui, fidèles aux doctrines de Rasori, administrent la digitale, à titre de contro-stimulant. Il en est de même du docteur Bettoli, lequel a publié un mémoire consacré spécialement à réfuter l'opinion des sectateurs de Rasori, qui ont rangé la digitale parmi les contro-stimulants (2).

Nous bornant ici au rôle d'historiens, nous exposons les doctrines sans les discuter à fond, ce qui nous entraînerait beaucoup trop loin. D'ailleurs, la lecture des expériences de MM. Homolle et Quevenne, et des recherches chimiques qui nous sont propres, fournira tous les éléments nécessaires pour apprécier à leur juste valeur les assertions précédemment indiquées. C'est toujours, en effet, au tribunal de la saine clinique qu'il faut en appeler quand il s'agit de décider, en dernier ressort, sur les questions relatives à l'action des diverses substances médicamenteuses. Qu'est-ce, en effet, que la clinique, sinon une admirable institution au moyen de laquelle l'expérience médicale se trouve, pour ainsi dire, organisée sur sa base la plus large, la plus solide et la plus authentique?

(1) Nous n'avons pas besoin de dire que nous nous servons ici du langage même des auteurs, et d'ajouter que ce langage manque de précision et pourrait même quelquefois induire en erreur sur la véritable nature des maladies qu'il désigne.

(2) *Dictionnaire des sciences médicales*, t. IX, p. 459.

Avant de rapporter les travaux dont il s'agit, il nous reste encore quelque chose à ajouter sur ce que les auteurs ont écrit relativement aux diverses propriétés thérapeutiques des préparations de digitale.

Un médecin étranger, Clutterbug, se fondant sur cette double donnée, que la fièvre consiste dans une accélération du pouls, et que la digitale jouit de la propriété de diminuer le nombre des pulsations artérielles, conclut que cette substance doit être considérée comme le véritable spécifique de la fièvre. C'est particulièrement de la fièvre continue que l'auteur a sans doute voulu parler. Or, jamais assertion ne fut plus gratuite à la fois et plus malheureuse. En effet, non seulement la digitale ne guérit pas cette espèce de fièvre, mais, chose bien digne de remarque, c'est que, administrée dans la fièvre dont il s'agit, qu'elle soit *primitive* ou *consécutive*, elle perd pour ainsi dire complétement ou à peu près sa singulière propriété de ralentir le pouls.

Que si la digitale ne guérit point la fièvre continue, en est-il de même de la fièvre intermittente? Ce n'est pas d'aujourd'hui seulement qu'on a posé cette question et qu'on l'a soumise à la seule épreuve décisive en pareille matière, savoir l'expérience clinique. En effet, voici ce que nous lisons dans un ouvrage clinique, publié en 1837 (1) :

« Parmi les dix-huit cas de fièvre intermittente que nous avons reçus dans nos salles, en 1836, il en est sept dans lesquels nous avons traité et guéri la maladie au moyen de la digitale, administrée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur (par la méthode endermique). Déjà nous avions obtenu le même succès chez vingt-cinq à trente malades, admis dans notre service à une époque antérieure à celle dont nous rendons compte, résultat qui a été publié dans les journaux de médecine et dans plusieurs thèses de la Faculté de médecine de Paris. Nous appelons l'attention des médecins sur cette nouvelle méthode. Nous n'avons rien négligé pour que les faits rapportés en sa faveur fussent aussi concluants que possible.

(1) *Clinique médicale de l'hôpital de la Charité*, par J. Bouillaud, t. III, p. 236-37.

C'est ainsi, par exemple, que nous n'avons jamais administré la digitale qu'après avoir bien constaté l'existence de la fièvre intermittente, c'est-à-dire qu'après avoir été témoin d'un ou de plusieurs accès. »

Encore un mot sur la question de savoir si la digitale est le seul agent capable de ralentir l'action du centre circulatoire. Sous le point de vue de son action *spéciale* et comme *élective* sur le cœur (sans doute par l'intermédiaire du système nerveux qui préside aux mouvements de cet organe), la digitale ne reconnaît point de véritable rivale dans le règne végétal. Mais en est-il de même du règne animal? A la grande surprise, sans doute, de la plupart de ceux qui l'écoutent, le rapporteur n'hésite point à répondre : Non! Quelle est donc, lui demandera-t-on, cette merveilleuse substance du règne animal, qui rivalise ainsi avec la digitale sous le rapport du ralentissement que l'usage de celle-ci détermine dans les battements du cœur et des artères? Eh bien! messieurs, c'est la bile retenue, et pour ainsi dire accumulée dans le torrent sanguin, de manière à produire un *ictère* apyrétique (1). En effet, depuis environ dix-huit ans que le rapporteur a fixé son attention sur ce fait clinique, qui lui parut d'abord fort singulier, savoir une lenteur très considérable du pouls, il l'a constamment observé, avec tous ceux qui ont suivi sa clinique, sur plus de trois cents ictériques admis à cette clinique. C'est donc une loi démontrée par les observations les plus exactes et les plus répétées, que le ralentis-

(1) Nous disons l'ictère *apyrétique*, parce que, effectivement, dans l'ictère *fébrile* (en d'autres termes, celui qui dépend d'une lésion capable d'exciter une réaction fébrile plus ou moins violente), la fréquence du pouls résiste en quelque sorte à l'action signalée ci-dessus. Sous ce rapport encore, il en est de la bile accumulée dans le sang, cette sorte de digitale animale, comme de la digitale ordinaire, qui, dans le cas de *fièvre continue* bien caractérisée, quelle qu'en soit l'origine, ne ralentit pas sensiblement la circulation. Nous avons dans ce moment même sous les yeux (n° 1, salle Sainte-Madeleine), une femme atteinte d'un ictère très prononcé consécutif à une affection fébrile. Chez elle, depuis une quinzaine de jours, le pouls n'a cessé de donner, en moyenne, 112 pulsations par minute.

sement du pouls, dans le cas d'ictère produit par une lésion matérielle ou dynamique, incapable de susciter par elle-même une réaction fébrile, ralentissement tel que, de 72, 60, que le pouls offrait à l'état normal chez les sujets ictériques dont il était question plus haut, il est tombé à 50, 48, 44 et souvent 40, pour remonter peu à peu à son chiffre normal après la guérison de l'ictère.

SECONDE PARTIE.

Exposé analytique des expériences physiologiques et cliniques des auteurs du mémoire sur les propriétés de la digitaline comparées à celles des autres préparations de la digitale.

ARTICLE PREMIER. — *Expériences physiologiques sur l'homme et sur les chiens.* — I. L'un des auteurs a fait sur lui-même l'essai de la digitale, en y procédant avec une exactitude vraiment exemplaire, et il l'a répété à sept reprises, laissant entre les essais répétés des intervalles assez longs (1). Ce n'est pas, d'ailleurs, seulement l'exactitude de cet auteur que la Commission doit signaler avec éloge : elle se plaît aussi et se fait même un devoir de louer le courage et la persévérance dont a fait preuve ce modèle des expérimentateurs.

De l'analyse des six premiers essais, entrepris dans le conrs

(1) Parmi les éléments ou conditions d'exactitude qu'il est bon de détailler ici, nous noterons les suivants : 1° On a fait connaître la constitution, le genre de vie, le régime de l'expérimentateur ; 2° on a eu soin d'indiquer le nombre précis des pulsations des artères avant, pendant et après l'administration du médicament, et on les a comptées pendant plusieurs jours consécutifs, à différentes périodes de la journée, en ayant soin de mentionner les *moyennes*, les *maxima* et les *minima* ; 3° les doses journalières et la dose totale du médicament, les heures auxquelles le médicament a été pris, ont également été notées avec la plus consciencieuse ponctualité ; 4° outre l'action spéciale sur la circulation, on a consigné, dans une colonne à part, les effets sur les principales fonctions, et les accidents, soit de simple intolérance, soit de véritable intoxication, quand ils se sont manifestés.

des années 1842, 1843, 1847, 1848, 1850, il résulte que la *moyenne* de la diminution du chiffre des battements du cœur et des artères a été de 4 pulsations environ pendant, et de 5 environ après l'administration du médicament (tantôt digitale, tantôt digitaline). On trouvera dans la note ci-dessous les détails relatifs à ces essais, dans lesquels la dose totale du médicament pris a été en général assez faible (1).

Mais nous devons signaler ici les accidents d'intoxication qui se manifestèrent, pendant le cinquième essai, sous l'influence de 2 grammes et 1 décigramme de poudre de digitale de qualité supérieure, pris en neuf jours, et la diminution très notable du pouls qui survint en même temps. (De 72 il tomba à 53 pendant la durée des accidents et à 55 après leur disparition ; ce qui donne les différences 19 et 17, c'est-à-dire une différence moyenne qui représente exactement le quart des pulsations normales.)

Nous croyons aussi devoir rapporter avec quelques détails le septième et dernier essai, fait au mois de novembre der-

(1) Dans le premier essai, en neuf jours, 38 granules de digitaline ont été pris (6 le dernier jour, 4 tous les autres jours).

Dans le second essai, en huit jours, 2 grammes de poudre de digitale, de *qualité moyenne* ont été pris (2 décigrammes par jour, pendant quatre jours; 3 décigrammes par jour, pendant deux jours; 4 décigrammes pendant deux jours).

Dans le troisième essai, en cinq jours, 20 granules de digitaline (4 milligrammes, chaque jour).

Dans le quatrième essai, en treize jours, 36 granules (2 milligrammes les deux premiers jours et 3 les trois jours suivants).

Dans le cinquième, en neuf jours, 2 grammes, 10 de poudre de digitale de qualité supérieure (2 décigrammes les huit premiers jours, 6 le dernier jour).

Dans le sixième essai, en sept jours, 34 granules de digitaline (4 par jour, pendant les trois premiers jours, 5 par jour pendant les deux jours suivants, et 6 par jour pendant les deux derniers).

L'expérimentateur fait observer qu'il a pu, dans cet essai, supporter 6 milligrammes par jour, bien qu'il ne puisse, en général, en *tolérer* que 5 milligrammes. Cette *tolérance* lui paraît tenir à ce que l'ingestion des granules a eu lieu, *à dessein*, le soir comme le matin, à un moment assez rapproché du repas, pour que l'estomac ne fût pas complétement vide. Or, c'est précisément dans les cas où il a pris la digitaline, l'esto-

nier (1850), avec le sirop de digitaline, dont 20 grammes contiennent un milligramme de cette substance.

L'expérimentateur s'est administré, en huit jours, 33 milligrammes de sirop (4 milligram. pendant quatre jours, 2 milligram. un jour, 5 milligram. un jour, 6 milligram. un jour).

Moyennne du pouls compté pendant six jours, à diverses heures de la journée, avant l'expérience.	67,47
Maximum	73,00
Minimum.	63,00
Moyenne du pouls pendant les huit jours d'administration	64,64
Moyenne pendant les dix jours après l'administration	59,88
Minimum pendant l'administration	54,00
Maximum.	74,00
Minimum après l'administration.	50,00
Maximum	72,00

En comparant la moyenne du pouls normal (67,47) au minimum de ce même pouls après l'administration (50), on trouve une différence de 17,47, différence sensiblement égale au quart des pulsations à l'état normal, ainsi qu'il est arrivé dans le cas d'intoxication que nous avons signalé plus haut.

mac étant tout à fait vide, qu'il n'a pu en tolérer plus de 5 milligram. ou 5 granules par jour.

Voici quelle fut la moyenne du pouls, avant, pendant et après l'administration de médicament.

1er *essai*. Avant, 59,21 pendant, 52,61 (différence 7,60), après, 57,45 (différence 1,76).

2e *essai*. Avant, 58, pendant 54,96 (différence 3,04), après, 52,76 (différence 5,28).

3e *essai*. Avant, 64,85, pendant, 59,25 (différence 5,60), après, 55,52 (différence 9,33).

4e *essai*. Avant, 65,85, pendant, 62,88 (différence 2,97), après, 61,15 (différence 4,90).

5e *essai*. Avant, 68,12, pendant, 65,06 (différence 3,06), après, 63,68 (différence 4,44).

6e *essai*. Avant, 75,25, pendant, 72,44 (différence 3,21), après 71,24 (différence 4,01).

Le patient a éprouvé *plutôt des défaillances* que des tiraillements d'estomac, et il note que son appétit n'a pas augmenté, comme il lui est souvent arrivé après l'usage des granules.

Légers troubles de la vue.

Rien d'appréciable du côté des reins.

L'expérimentateur fait remarquer que le pouls est revenu brusquement à l'état normal ou à peu près, sous l'influence d'une longue course faite le dixième jour après la cessation de l'administration du sirop.

La somme des chiffres de l'abaissement moyen pendant ou après l'administration du sirop, celui qui représente le maximum d'abaissement (17,67), sont tout à fait analogues à ceux du premier tableau, sous l'influence des granules.

De l'ensemble des faits, il résulte que l'action de la digitaline est à peu près la même, soit qu'on l'administre à l'état de sirop, c'est-à-dire dissoute par avance, ou à l'état de granules, cas où elle se dissout peu à peu et assez promptement dans le suc gastrique. S'il existe quelques différences, elles sont légères, et ne paraîtraient pas déposer en faveur du sirop, lequel donnerait lieu à des nausées et à des phénomènes cérébraux plus marqués.

II. Passons maintenant aux expériences faites sur deux chiens, avec la même exactitude que celles dont nous venons de faire connaître les résultats.

Le premier chien, appelé *Digitalin*, a pris, d'une manière intermittente, mais à six intervalles assez rapprochés (du 10 mai au 3 septembre 1849), 552 granules ou milligrammes de digitaline, par dose journalière de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 milligrammes.

La moyenne du pouls, avant l'expérience, était de 59,94. Cette moyenne, après les six administrations successives, était de 51,22. Il y a donc eu une diminution de 8,72.

Le second chien, appelé *Mars*, a pris, d'une manière intermittente aussi (du 13 juin au 8 septembre 1849), 398 granules ou milligrammes de digitaline, par dose journalière de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 milligrammes.

La moyenne du pouls, avant l'expérience, était de 87,30. Cette moyenne, après l'administration à quatre intervalles rapprochés, était de 69,93. Par conséquent la diminution a été de 17,37.

Ajoutons que, pendant l'expérience, il y a eu des ralentissements momentanés s'élevant à 23, et même 31, dernière diminution à peu près double de celle indiquée tout à l'heure (17).

D'après les essais ci-dessus analysés, le *minimum* d'abaissement des pulsations ne correspond, pour ainsi dire, jamais à la période d'administration de la digitale ou de la digitaline, mais bien à celle de repos, après la cessation de l'usage du médicament (1).

Ce résultat, assez curieux, prouve que le médicament poursuit son action pendant quelque temps encore, après qu'on a cessé de l'administrer, et jusqu'au moment, sans doute, où il n'en reste plus de trace dans le système de l'économie, soit que l'élimination s'en opère par quelqu'un des nombreux émonctoires de ce système, soit que, par une réaction encore inconnue, il se transforme en quelque composé nouveau complétement dépourvu de la propriété dont jouit la digitaline pure (2).

(1) Parmi les seize expériences dont il s'agit, il y en a treize où le minimum d'abaissement se trouve ainsi à la période de repos; une dans laquelle on a observé un accroissement pendant l'administration, lequel s'est accru pendant le temps de repos; une où le pouls n'a pas été compté, passé le temps d'administration de la digitaline; une enfin, dans laquelle le minimum correspond à la période d'administration de la digitaline.

(2) Dans le cours de leurs expériences, MM. Homolle et Quevenne ont *plusieurs fois* recherché la digitaline dans les urines (notamment chez des chiens qui en prenaient jusqu'à 10 milligrammes par jour, et chez un homme qui, en deux jours, en avait pris 12 milligrammes), et ils n'y en ont trouvé aucune trace.

Le moyen dont ils se sont servi pour cette expérience est tout simplement la dégustation (il suffit de placer une goutte d'urine sur la langue et de la rejeter aussitôt, pour savoir à quoi s'en tenir). Selon MM. Homolle et Quevenne, ce mode de recherches, lorsqu'il s'agit d'une substance remarquablement sapide, comme la digitaline, et en tant que

ARTICLE SECOND. — *Expériences cliniques rapportées par MM. Homolle et Quevenne.* — « Il s'agit maintenant d'examiner, disent ces auteurs, si la pratique ultérieure est venue confirmer nos premiers résultats. Or, les faits recueillis par nous-mêmes, des observations prises dans plusieurs services des hôpitaux, fournissent une réponse affirmative à ce sujet.

» Quant à l'*intolérance* de la digitaline, qui n'est pour nous qu'une manifestation de son action éméto-cathartique, nous ne l'avons rencontrée que trois fois sur *plus de cent personnes*, à qui nous avons administré ce médicament, et dans ces trois cas il nous a suffi de suspendre la digitaline, ou même seulement d'en diminuer la dose, pour faire cesser aussitôt tout accident (1).

» Nous croyons que ceux de nos confrères qui ont observé des accidents gastriques plus opiniâtres doivent les attribuer à cette circonstance : qu'ils ont débuté par des doses trop élevées, ou bien dépassé celles consacrées par l'expérience.

» Reste l'action toxique signalée par MM. Bouchardat et Sandras, qui, ayant injecté chez des chiens la digitaline dans les veines, ont vu ces animaux succomber rapidement. Ces faits, devenus la base de craintes exagérées, ont été évidemment mal interprétés. On n'a pas tenu compte du mode

ses résultats sont négatifs, est réellement bien au-dessus des moyens chimiques qui pourraient être employés en cette circonstance, pour le degré de *sensibilité et de certitude*.

(1) Dans les trois cas dont il s'agit, il n'y eut que des nausées, suivies deux fois de vomissements. Ils ne déposeraient donc pas en faveur de l'action *cathartique* du médicament.

MM. Homolle et Quevenne ont consigné dans leur mémoire la *théorie* de M. Mialhe *sur l'intolérance de la digitaline*, survenue brusquement chez quelques sujets. D'après cette *théorie*, les phénomènes de l'intolérance proviendraient *du peu de solubilité de la digitaline et de son accumulation dans les voies digestives*. Pour apprécier la valeur de cette *théorie*, qui ne paraît, aux auteurs, établie sur aucun fait positif, l'un d'eux s'est soumis à une expérience de laquelle il résulte que la poudre de digitale dans laquelle le principe amer se trouve à l'état complétement soluble produit le vomissement et les autres symptômes d'intolérance aussi rapidement et aussi fortement que la digitaline.

d'absorption qui modifie si profondément l'action des médicaments, et des dangers qu'il peut entraîner par lui-même. A combien d'agents thérapeutiques, en effet, la médecine devrait renoncer s'il lui fallait leur faire subir la même épreuve. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que ces phénomènes toxiques, indépendants de l'action éméto-cathartique, ne se sont jamais présentés à notre observation. Nous ajouterons que le vomissement, lorsque la digitaline est administrée par l'estomac, à doses exagérées, débarrasse l'économie de l'excès du médicament ingéré, et remplissant, pour ainsi dire, l'office de soupape de sûreté, met obstacle au développement des accidents véritablement toxiques (1). »

Quant à l'efficacité comparée des préparations de digitale usitées jusqu'ici, et de la digitaline, MM. Homolle et Quevenne laissent à l'expérimentation clinique le soin de prononcer en dernier ressort. Ils pensent que leurs propres observations et les travaux publiés jusqu'à ce jour portent à croire que la question sera résolue en faveur de la digitaline. En effet, poursuivent-ils, M. Hervieux, dont les recherches portent plus spécialement sur la vertu diurétique de la digitaline, mais qui d'ailleurs a, dans tous les cas, observé le ralentissement du pouls, conclut : « Elle peut être employée avec succès dans tous les cas où la digitale a été prescrite; elle peut de plus l'être avec sécurité, avantage énorme qui lui donne le pas sur celle-ci. Une des circonstances qui plaident le plus en faveur de la digitaline, est la facilité du dosage : tandis que celui-ci ne peut avoir lieu pour les préparations de digitale qu'à une approximation extrêmement grossière, il se fait pour la digitaline avec une rigueur mathématique (2). »

(1 Quelque ingénieuse que soit la comparaison dont se servent MM. Homolle et Quevenne, pour nous rassurer contre l'action toxique de la digitaline, elle ne constitue pas une garantie suffisante. C'est surtout en matière de médecine en général et de thérapeutique en particulier, qu'on est en droit de dire que *comparaison n'est pas raison*. L'assertion des savants auteurs n'est pas appuyée sur un grand nombre de faits bien assez observés.

(2) *Archiv. génér. de méd.*, t. XXII, 4e série (1848).

M. Strohl, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, a constaté également le ralentissement du pouls, chez les sujets auxquels il a prescrit la digitaline (1), mais ses expériences n'ont, peut-être pas été faites avec toute la précision désirable.

Il avait d'abord paru douter de l'action diurétique de ce médicament; mais il dit que plus tard il a recueilli un cas où cette action a été des plus marquées (2).

L'expérimentateur, dont nous rappelons les recherches, administra la digitaline dans divers cas de bronchite, de tubercules pulmonaires, d'affection du cœur, etc.

M. Sandras est un des praticiens qui ont administré la digitaline. Ses expériences ont été faites chez des sujets affectés d'hypertrophie du cœur, de palpitations nerveuses, chlorotiques, etc. (3).

Comme M. Hervieux, il a toujours constaté le ralentissement du pouls; mais il ne se prononce pas aussi affirmativement que ce dernier sur la propriété diurétique, et quand la diurèse a eu lieu, il se demande s'il ne faut pas l'attribuer simplement *au rétablissement de l'équilibre physiologique des fonctions.*

En résumé, M. Sandras déclare n'avoir eu avec la digitaline aucun des inconvénients reprochés à la digitale (variations d'énergie suivant la provenance, l'âge, l'année et la récolte, la dessiccation, etc.). La digitaline lui a toujours paru facile à prendre et à supporter; son effet a été parfaitement fixe et régulier, selon les doses auxquelles il la prescrivait (4).

(1) Sur dix-huit exemples, fournis par neuf sujets, il y en a eu : trois où le nombre des pulsations est resté le même; un où l'on a noté une accélération persistante du pouls; quatorze où l'on a observé un ralentissement du pouls, variable pour le degré, pour le moment de son apparition, pour la durée, etc.

(2) *Gazette médicale de Strasbourg*, août et septembre 1849.

(3) *Annuaire de thérapeutique*, de M. Bouchardat, pour l'année 1850.

(4) Comme MM. Hervieux et Strohl, M. Sandras a prescrit la digitaline à la dose de 1 à 4 milligrammes par jour.

Les auteurs, dont nous venons de signaler les recherches ont essayé

Ces préliminaires posés, MM. Homolle et Quevenne rapportent les observations qui leur sont propres.

Ces observations sont au nombre de huit, dont nous allons consigner ici un extrait.

Première observation. — Affection puerpérale; vomique; anasarque, avec hématosurie; épanchements dans les cavités splanchniques.

Digitaline administrée à la dose de 6 milligrammes par jour. — Action régulatrice du cœur; effet diurétique très marqué; action altérante.

Le sujet de cette observation est une dame de vingt-six ans, affectée d'une maladie compliquée, dont le diagnostic laisse beaucoup à désirer.

10 août 1844. *Pouls filiforme; battements du cœur sourds et tumultueux, tellement irréguliers et fréquents qu'il est impossible de les compter.*

12 août. Six milligrammes de digitaline.

13. Trois litres d'urine limpide depuis la veille; 120 pulsations assez développées et régulières (*même dose de digitaline*). — Le soir, pouls à 96, large et développé, avec

de préciser le temps nécessaire pour arriver au maximum d'action après chaque dose de médicament. Selon les uns, dans la plupart des expériences, ce maximum aurait lieu 4 à 6 heures environ après avoir été introduit dans l'estomac.

M. Hervieux admet que ce maximum s'observe le plus ordinairement après 5 ou 6 heures (*Annuaire de thérapeutique*, de M. Bouchardat). Il ne se produirait, selon M. Sandras, que 2 ou 3 heures après l'administration.

MM. Homolle et Quevenne pensent que cette fixation n'offre qu'un intérêt de précision dans les recherches, et ajoutent que, d'après leurs expériences, l'action de la digitaline se manifestant à toutes les heures de la journée, et presque toujours d'une manière plus marquée après l'administration, il est *rationnel* de considérer la digitaline comme produisant une modification uniforme de l'économie, ou influençant la circulation à peu près également, à toutes les heures du jour et même au-delà de la durée de l'administration. Il n'en est pas ainsi d'autres médicaments, de l'opium, par exemple, dont l'effet est beaucoup plus prompt, mais d'une durée beaucoup plus restreinte.

quelques intermittences ; les urines ont continué d'être très abondantes.

14. Pouls large, à 54, avec intermittence (une pulsation manque après 15 ou 16 régulières) ; les urines ont été aussi abondantes, mais un peu plus colorées (*même dose de digitaline*).

15. Le pouls est remonté à 96 ; quelques nausées (*4 milligrammes de digitaline* seulement).

16. 80 pulsations ; les urines contiennent un peu de matière colorante du sang (*même dose de digitaline*).

17. 90 pulsations ; urines moins abondantes et rouges (on cesse la digitaline).

18. 90 pulsations ; les urines ont diminué dans une forte proportion, et contiennent toujours du sang.

19-20. 90 pulsations ; urines plus abondantes et moins colorées.

21, 22, 23. Le pouls est remonté à 104 ; les urines redeviennent sanguinolentes.

24. 108 pulsations ; urines moins rouges et plus abondantes, etc., etc.

A partir de ce jour, la convalescence suit une marche progressive et régulière.

« Cette observation, selon son auteur, est assurément une de celles où les propriétés de la digitaline se sont montrées de la manière la plus évidente et la plus heureuse. Influence sur la circulation ; actions diurétique et altérante ; tolérance assez large pour permettre une modification considérable de l'état pathologique. Le médecin serait trop heureux de rencontrer souvent des faits thérapeutiques aussi concluants. »

La commission ne peut adopter, sans quelque réserve, les assertions ci-dessus. L'observation précédente lui paraît appartenir à la catégorie de celles qui réclament le secours de nouvelles observations très *précises*, surtout sous le rapport de l'action diurétique de la digitaline.

Deuxième observation. — Affection du cœur ; catarrhe suffocant ; trouble profond de la circulation ; anasarque.

Digitaline à la dose de 3 milligrammes par jour. — Action régulatrice de la circulation.

Le sujet de cette seconde observation est un garçon limonadier âgé de cinquante ans, couché dans le service de l'un des membres de la commission (M. Rayer).

17 mai 1848. Pouls filiforme; battements du cœur profonds, irréguliers, et si fréquents qu'il est impossible de les compter.

Jusqu'au 23 mai, que pour la première fois 3 milligrammes de digitaline furent prescrits, les palpitations avaient continué, et l'anasarque persistait. « Immédiatement une diurèse abondante a lieu, et l'infiltration diminue. »

26-30. Battements du cœur profonds, forts, irréguliers, inégaux; l'infiltration a presque disparu (les urines continuent d'être très abondantes); pouls à 54, encore inégal et irrégulier.

Les jours suivants le pouls descend à 48.

Troisième observation. — Hypertrophie du cœur, avec lésion des orifices; pneumonie catarrhale; anasarque.

Digitaline à la dose de 3 milligrammes. — Action régulatrice de la circulation.

Homme de cinquante-neuf ans. — Pouls inégal, irrégulier et petit, au point de ne pouvoir être compté; *désordre extrême dans le mouvement du cœur;* infiltration des membres inférieurs.

19 mars. 3 milligrammes de digitaline.

20. Le malade annonce avoir uriné davantage, et l'on peut constater dans le pouls *quelque* chose de moins irrégulier; les battements du cœur sont moins tumultueux.

21. On est étonné des changements survenus dans la circulation : le cœur bat à peu près régulièrement, ou tout au moins *il est possible de séparer les bruits systolaires et diastolaires;* on compte 92 pulsations assez développées (continuation de la digitaline).

22. Pouls régulier, à 84; battements du cœur réguliers et énergiques, *encore masqués par le souffle* (continuation de la digitaline).

Il survient des éblouissements, de la céphalalgie et des rêvasseries; par moments, un véritable délire, au rapport de la femme du malade, et un soir le malade se lève sous l'influence d'une hallucination (on réduit à un milligramme les 3 milligrammes de digitaline administrés jusque-là, et au bout de trois jours les accidents cérébraux disparaissent, et la digitaline est portée à la dose de 2 milligrammes par jour).

On ajoute que ce traitement fut suivi longtemps, mais on ne dit rien de nouveau du pouls et des battements du cœur.

Quatrième observation. — Perturbation profonde de la circulation cardiaque.

Digitaline à 3 milligrammes par jour. — Action régulatrice de la circulation.

Femme de cinquante-neuf ans, sujette aux *palpitations nerveuses* et à des accès de suffocation, qui se renouvelèrent les 16 et 17 mai 1849. Ce dernier jour, l'accès fut des plus violents : visage cyanosé, recouvert d'une sueur visqueuse, ainsi que les mains, qui sont froides, livides; *le pouls n'est manifesté que par une légère ondulation;* la main appliquée sur la région précordiale ne perçoit *qu'un frémissement tumultueux, et l'oreille n'y saisit qu'un bruit de souffle sans aucune espèce de rhythme* (3 milligrammes de digitaline).

18. Oppression et cyanose diminuées; pouls petit et dur, à 104; *le cœur laisse entendre des battements distincts, mais dont le premier est masqué par un bruit de souffle prolongé* (3 milligrammes de digitaline.)

19. Pouls à 88, régulier; battements du cœur développés, avec souffle au premier temps; face rouge, yeux brillants (*même prescription*).

20. L'amélioration se prononce de plus en plus; pouls à 76, régulier et fort; le cœur, sauf le bruit de souffle au premier temps, ne présente plus rien d'anormal, qu'une impulsion assez marquée (2 *milligrammes de digitaline* jusqu'au 22, que l'on en cesse l'emploi).

23. *Le cœur ausculté présente un bruit de souffle un peu rude au premier temps, et prolongé sur le deuxième bruit;* pouls plein et développé, à 64.

Depuis cette époque la malade n'a pas eu de crise violente, mais a éprouvé deux ou trois fois des palpitations accompagnées d'anxiété précordiale, qui se sont spontanément dissipées au bout de quelques heures.

Cinquième observation. — Pleuro-pneumonie chronique, avec troubles fonctionnels des viscères splanchniques.

Digitaline à la dose de 3 milligrammes par jour. — Action diurétique marquée.

Un homme de quarante-neuf ans, carrossier, faisant abus des boissons spiritueuses, eut, en 1846, une pleuro-pneumonie dont la résolution ne fut pas franche. En février 1847, en présence de symptômes attribués à l'ancienne pleuro-pneumonie, chez un individu dont la constitution est altérée par un abus prolongé des spiritueux, la digitaline est prescrite *comme altérant et pour modifier le mouvement interstitiel de nutrition* (3 milligrammes par jour).

25 *février.* Le malade dit avoir été obligé, dans la nuit, de vider son vase, *devenu insuffisant par l'abondance extraordinaire des urines, que peut seule expliquer l'action du médicament; pouls développé, même dur, à* 72 (même prescription).

26. Même effet diurétique ; pouls à 64.

27. Pouls à 56 ; le malade se plaint de battements qui lui retentissent dans la tête, et, pour ainsi dire, par tout le corps (2 *milligrammes* seulement de *digitaline*). « Sous cette influence, la santé s'améliore, l'appétit revient, la toux et l'oppression diminuent assez pour permettre au malade de faire quelques promenades à pied. Vers la fin de mars, le sommeil était revenu avec la santé. »

Sixième observation. — Anasarque avec albuminurie. Digitaline à dose élevée, associée au sulfate de quinine. — Action altérante, tolérance ; disparition de l'albumine dans les urines.

Homme de cinquante-huit ans, pris, en 1845, d'une dyspnée que le médecin crut devoir rattacher à une affection des centres nerveux. Au mois de décembre suivant, il se joint à la dyspnée de l'empâtement autour des malléoles, et l'on constate la présence d'albumine dans les urines (il est bon de

noter que des vésicatoires avaient été promenés sur la poitrine pour quelques symptômes d'engouement pulmonaire). Après divers moyens inutilement employés, à la suite d'une consultation du 9 janvier 1846, les médecins, « frappés du caractère en quelque sorte cérébro-spinal que semble révéler l'affection, et conduits, par les antécédents, à penser que l'albuminurie pourrait n'être que consécutive à une affection des centres nerveux, provoquée par une chute de cheval faite dix-huit mois auparavant, conseillèrent le traitement suivant : Cautères volants ou moxas appliqués tous les six jours sur le trajet de la colonne vertébrale, en commençant par la nuque, frictions sèches sur les membres; boissons acidulées avec l'acide nitrique alcoolisé (la langue s'étant séchée sous l'influence de cette boisson, le médicament fut vite abandonné); *digitaline associée au sulfate de quinine*, dans la proportion d'un milligramme de la première pour 5 centigrammes de sulfate de quinine, cette dose répétée trois fois par jour, puis successivement quatre, cinq, six, sept et huit fois; cette dernière dose de 8 milligrammes de digitaline et de 40 centigrammes de sulfate de quinine est atteinte le 16.

» Le pouls est descendu progressivement à 52, mais est irrégulier; les urines ont augmenté, et l'absorption du liquide, épanché dans les cavités séreuses ou le tissu cellulaire, est manifeste. La quantité d'albumine diminue progressivement dans les urines; la dyspnée et les phénomènes cérébraux ont presque disparu; quelques piqûres, pratiquées aux jambes au moyen d'aiguilles à acupuncture, déterminent un écoulement permanent de sérosité qui paraît activer la résorption de l'anasarque.

» Les doses de digitaline sont portées successivement à 9, 10, 11, et 12 milligrammes, toujours associées au sulfate de quinine dont la proportion n'est pas augmentée. La tolérance est complète : pas un seul vomissement, pas de diarrhée.

»30 janvier. — Le troisième moxa est appliqué, et l'on met un bandage roulé autour des membres inférieurs. L'urine louchit à peine par l'ébullition ou l'addition d'acide nitrique. Le malade, dont l'alimentation est un peu augmentée chaque

jour, commence de se lever, les digestions se font bien : il n'y a plus de spasmes, les nuits deviennent bonnes, et l'amélioration paraît assez grande pour que le malade, considéré comme convalescent, soit autorisé à faire de petites promenades en voiture. »

Le 27 février, à la suite d'une course dans une voiture découverte, par une température froide, une pleuro-pneumonie survint, et le malade succomba le 3 juin, après deux mois d'une véritable agonie. (Une saignée de 250 grammes, les loochs kermétisés, des vésicatoires, des cautères, des moxas, la digitaline, ne purent enrayer la marche de la maladie, pendant le cours de laquelle reparurent l'albuminurie et l'infiltration des membres inférieurs).

Cette observation a été rapportée pour prouver l'action *altérante* de la digitaline. Suivant l'auteur, *cette modification profonde, imprimée au mouvement vital interstitiel, s'est traduite par la résorption des liquides infiltrés, et par la disparition de l'albumine des urines. Quant à l'inefficacité complète de cette substance, lorsqu'elle a été employée de nouveau après la rechute provoquée par le froid, est-il un médicament*, ajoute-t-il, *même parmi les plus éprouvés, qui n'ait pas offert de semblables inégalités?*

Le fait que nous venons de rapporter ne vous paraîtra peut-être pas, Messieurs, aussi décisif qu'à l'auteur, et vous regretterez avec vos commissaires que, dans ce cas où la digitaline a été administrée à une dose tout à fait inusitée (12 milligrammes) et vraiment *énorme*, pour nous servir de la propre expression de l'auteur, il n'ait pas été fait la moindre mention de l'état du pouls et des battements du cœur, à dater du moment ou la dose de la substance indiquée a été ainsi portée successivement à 9, 10, 11 et 12 milligrammes. On ne signale que la tolérance.... Ce n'eût pas été non plus une chose peu intéressante que de rechercher jusqu'à quel point l'association du sulfate de quinine à la digitaline a pu modifier les effets de cette dernière.

Septième observation. — Cyanose par persistance du trou de Botal; trouble profond de la circulation.

La digitaline augmente les accidents.

Le sujet de cette observation est un enfant de six mois, chez lequel il survint tout à coup, à la suite d'un rhume opiniâtre, une cyanose avec d'autres accidents qui permettaient d'admettre l'existence d'une communication anormale, mais non congénitale, des cavités droites du cœur avec les cavités gauches. Ce fut peu de temps après le développement de la cyanose que fut administrée la digitaline sous forme de sirop (1 milligramme pour 20 grammes de sirop), à la dose de deux cuillerées à café par jour. « Dès le lendemain, dit l'auteur de l'observation, nous constatons une augmentation sensible du malaise et de l'anxiété. La cyanose devenait permanente, et la région précordiale transmettait à la main une impulsion très marquée. Après quelques jours de persévérance, et voyant les accidents persister au même degré, nous dûmes renoncer à ce médicament.

» Cette observation, ajoute son auteur, nous offre un des cas où l'action de la digitaline est défavorable, et qui doivent, par une étude attentive, conduire à poser les contre-indications à son emploi. »

Le fait précédent nous paraît pouvoir être mis au rang de ceux qui ne prouvent positivement ni pour ni contre un médicament. Il n'est point démontré, à notre avis, que les deux cuillerées à café de sirop de digitaline aient été la cause d'une aggravation de la maladie notée le lendemain. D'ailleurs, pour apprécier l'action thérapeutique de la digitaline, en pareil cas, il faudrait commencer par indiquer exactement quels changements sont survenus dans le nombre et le rhythme des battements du cœur, ce qui n'a pas été fait.

Huitième observation. — Hypertrophie excentrique du cœur sans lésion des orifices.

Influence fâcheuse de la digitaline.

Il s'agit, dans cette observation, d'un jeune homme de dix-huit ans, qui a présenté divers troubles de la circulation et de la respiration; mais on n'y trouve aucun des signes certains d'une *hypertrophie excentrique du cœur sans lésion*

des orifices, et d'autre part on y trouve divers signes de maladie autres que l'*hypertrophie excentrique*.

1er *août* 1845. — On prescrit 2 milligrammes de digitaline. « Dès le lendemain, dit l'auteur, nous constations une force et une dureté beaucoup plus grandes du pouls qui vibre sous la pression du doigt comme une corde tendue. En même temps, le malade se plaint que ses palpitations ne lui permettent pas de se livrer au moindre mouvement, même sur son lit ; la toux augmente et les crachats se strient de sang. — Deux jours encore, nous persistons dans l'administration de la digitaline : mais l'augmentation de la dyspnée, l'intensité incontestablement plus grande des accidents dépendant de l'affection du cœur, nous firent renoncer à cette médication.

» Nous voyons, dans ce cas, poursuit l'auteur, la digitaline, en augmentant l'énergie des contractions du cœur, activer la marche fatale de l'affection organique. Dans un cas d'endocardite aiguë, la digitaline, ayant également imprimé une activité plus grande à la maladie, a dû être abandonnée. »

Il ne nous est pas possible d'admettre comme démontrée la propriété attribuée ici à la digitaline d'imprimer une activité plus grande à la circulation, *d'augmenter l'énergie des contractions du cœur*.

L'hypertrophie du cœur, même sans lésion des orifices du cœur, n'est pas assurément une contre-indication à l'emploi de la digitaline.

Après avoir rapporté les huit observations ci-dessus analysées, MM. Homolle et Quevenne ajoutent que c'est « pour ne pas grossir démesurément leur mémoire, qu'ils n'y ont pas consigné plusieurs observations d'épanchements pleurétiques et un de péricardite, dans lesquelles la digitaline leur a paru activer manifestement la résorption ; qu'ils ont cru pouvoir aussi négliger les observations destinées uniquement à établir que la digitaline, comme la digitale, diminue le nombre des battements du cœur : les expériences citées dans leur premier mémoire ne peuvent laisser de doute sur ce point. »

La commission, forte de sa propre expérience, n'avait pas,

de son côté, besoin d'observations plus nombreuses pour être convaincue qu'à la digitaline appartient, non moins qu'à la digitale elle-même, l'admirable propriété de ralentir les battements du cœur et le pouls. Mais elle aurait accueilli avec un grand empressement les faits propres à démontrer, d'une manière irréfragable, que la digitaline possède aussi une action, une vertu diurétique assez énergique et assez constante pour ne pouvoir être révoquée en doute par aucun des observateurs qui ont longtemps et consciencieusement étudié, au lit des malades, les effets réels de la digitaline.

Ce n'est pas tout que de reconnaître à ce principe les propriétés de la digitale elle-même ou en nature, selon l'expression de MM. Quevenne et Homolle; il reste encore à résoudre le problème suivant, posé par ces auteurs : *La digitaline offre-t-elle une constance dans ses effets qui lui donne sur les préparations pharmaceutiques de la digitale un avantage marqué?* en d'autres termes : *La digitaline, envisagée au point de vue de l'identité, offre-t-elle plus de garanties que la meilleure des préparations de la digitale, la poudre, et doit-elle lui être préférée pour l'usage médical?*

Après avoir rappelé que, dans un précédent mémoire, ils ont exposé les moyens d'obtenir la digitaline dans un état d'identité, approprié aux besoins de la thérapeutique, MM. Homolle et Quevenne établissent qu'il n'en est pas ainsi de la digitale. Pour démontrer qu'en effet les qualités de la digitale sont susceptibles des plus notables variations, ils ont soumis à toutes les épreuves requises sept échantillons pris sur les digitales que le commerce en gros fournit à l'approvisionnement de Paris et d'une grande partie de la France. Or, il résulte clairement de ces essais, faits avec toute la rigueur convenable, 1° que les poudres provenant de ces échantillons diffèrent sous le triple rapport de la coloration verte, du trouble que produit, dans un infusé de digitale, la solution de cyanure ferroso-potassique, du dépôt formé spontanément dans l'infusé aqueux de digitale, procédés généralement usités pour apprécier les diverses qualités de cette plante; 2° que ces divers modes d'essai peu-

vent, à la rigueur, faire distinguer une très bonne digitale d'une très mauvaise, mais non les diverses digitales de qualité moyenne que fournit habituellement le commerce; 3° qu'ils ne fournissent aucune donnée précise pour mesurer en quelque sorte l'étendue de la différence qui existe entre certaines digitales.

Sous le point de vue qui nous occupe, MM. Homolle et Quevenne donnent, à bon droit, la préférence à la digitaline sur la digitale (1).

Nous ne ferons que mentionner, en passant, les recherches, d'ailleurs intéressantes, que contient le travail de MM. Homolle et Quevenne relativement à l'influence du *mode de pulvérisation de la digitale sur la qualité de la poudre de cette substance, et aux extraits de première et dernière poudre de digitale* (2).

MM. Homolle et Quevenne terminent cet article par les remarques suivantes qu'il n'est pas indifférent de soumettre à l'attention des praticiens : elles ont pour objet la qualité de la digitale consommée sur la prescription des médecins.

« Nous avons pu, disent-ils, lorsque nous nous sommes procuré nos échantillons de digitale, apprécier, d'une manière approximative, que sur la quantité qui existait à cette époque (1847) sur la place de Paris, il y en avait un quart environ de bien desséchée, un quart de qualité moyenne et moitié qui était mal desséchée et manifestement mauvaise. Il est évident que cette dernière et considérable frac-

(1) MM. Homolle et Quevenne ont soumis les diverses digitales à un autre ordre d'épreuves, savoir l'*action physiologique*. Malheureusement leurs expériences n'ont pas été assez nombreuses pour qu'on puisse en déduire une conclusion générale (elles n'ont été faites que sur un seul animal, un chien, cette sorte de victime privilégiée des expériences physiologiques).

(2) Comme l'un de nous (M. Soubeiran) l'avait déjà reconnu, par voie d'expérience, MM. Quevenne et Homolle ont trouvé que le poids des deux extraits était sensiblement le même. Mais, en même temps, l'*essai* de ces deux extraits leur a montré que, sous le rapport de la qualité et par suite de l'*activité*, il existe entre eux une *différence d'environ moitié*.

tion n'a pas été jetée, et la digitale n'ayant qu'un usage exclusivement médical, force est bien d'admettre qu'elle a été finalement consommée par les malades. »

MM. Homolle et Quevenne résument ainsi leur parallèle entre la digitaline et la digitale :

DIGITALINE.	DIGITALE.
I	
Type inaltérable auquel on pourra toujours rapporter toutes les digitalines.	Impossibilité de conserver inaltérable un échantillon type qui puisse indéfiniment servir de point de comparaison.
II	
Énergie constante de l'agent médicamenteux.	Incertitude inévitable sur la qualité et, par suite, sur le degré d'activité de la plante employée.
III	
Appréciation possible de la qualité d'une digitaline donnée par la mesure de l'intensité de son amertume, qui doit être telle, qu'il faille deux litres d'eau pour enlever l'amertume d'un centigramme de digitaline.	Absence de caractère positif sur lequel on puisse compter pour apprécier la différence de qualité entre les diverses digitales.
IV	
Facilité extrême d'administration à toute personne sans exception.	Administration difficile chez quelques personnes, à raison de la saveur et de l'odeur (1).

Pour décider le choix en faveur de la digitaline, et faire pencher définitivement la balance de son côté, il ne fallait plus que jeter en quelque sorte dans le plateau le poids d'une longue et exacte expérience chimique. MM. Homolle et Quevenne l'ont parfaitement compris. « Quant à la différence d'action qui peut exister, disent-ils, entre la digitale et la digitaline, et à la préférence à accorder, sous ce rapport, à l'une ou à l'autre, *c'est à l'expérience clinique à prononcer.*

(1) Cette proposition ne peut s'appliquer qu'à un certain nombre de préparations de la digitale.

Mais nous pouvons dès à présent nous étayer du témoignage de M. le professeur Bouillaud, qui a étudié l'action thérapeutique de la digitaline depuis plusieurs années, et n'hésite pas à dire, en s'appuyant sur une longue expérience, qu'elle l'emporte beaucoup sur toute autre préparation de la digitale, en ce quelle est moins sujette à causer des vertiges, des éblouissements, des bourdonnements d'oreille, etc. »

Le rapporteur de votre commission, messieurs, qui se trouve ainsi mis en cause, un peu prématurément peut-être, eût préféré que les recherches qu'il a faites, et qui n'ont encore, à proprement parler, reçu aucune publicité, n'eussent pas été appelées en témoignage par anticipation. Mais enfin il se voit, par cela même, presque forcément obligé de vous faire connaître les résultats des recherches cliniques dont il vient d'être question. Heureux d'en offrir les faibles prémices à l'Académie et de lui exprimer son opinion dans les termes les plus précis.

Mais avant, rappelons les propositions fondamentales qui résument toutes les recherches de MM. Homolle et Quevenne, et sur lesquelles ils désirent surtout appeler l'attention de l'Académie.

1° La digitaline (préparée convenablement) représente toutes les propriétés thérapeutiques de la digitale.

2° La digitaline exerce une action régulatrice sur la circulation et en ralentit les mouvements. Cette action, *essentielle* et à peu près constante, n'exige que de faibles doses (ordinairement de 2 à 5 milligrammes) par vingt-quatre heures (chez les adultes).

3° Lorsque l'on dépasse la dose de 4 à 5 milligrammes par vingt-quatre heures, la digitaline exerce une action éméto-cathartique, tantôt brusque et soudaine, tantôt lente et graduée.

4° La digitaline détermine une action toxique, lorsqu'elle est absorbée à haute dose. Cette action a été produite en injectant dans les veines d'un chien 1 centigramme de cette substance (1). Mais lorsque l'administration a lieu par l'es-

(1) *Annuaire de thérapeutique*, de M. Bouchardat pour l'année 1845.

tomac, l'action toxique ne paraît pas aussi redoutable qu'on est généralement disposé à le croire, l'excès du médicament se trouvant expulsé de l'économie par le fait même de l'*intolérance* (1).

5° Comparée à la poudre de digitale, considérée comme la meilleure préparation pharmaceutique de cette plante, la digitaline doit lui être préférée, attendu qu'elle offre une plus grande facilité d'ingestion, une action plus certaine et une tolérance plus constante.

6° MM. Homolle et Quevenne ajoutent, en note, que la digitaline produit encore deux autres ordres de phénomènes; une action diurétique et une excitation des centres nerveux, mais que cette double action étant loin d'être constante, ils ne croient pas devoir la rappeler ici (2).

7° Enfin, parmi les actions de la digitaline, nous signale-

(1) Jusqu'à plus ample expérimentation, nous pensons qu'il ne serait pas prudent d'adopter à la lettre cette assertion, savoir, que par le fait même de l'intolérance, l'excès de la digitaline employée serait constamment expulsé, et que, par suite, les phénomènes toxiques ne se produiraient pas.

(2) Les expériences faites par le rapporteur tendent au moins à prouver que l'action diurétique est, en effet, bien loin d'être constante, puisqu'elle n'a été signalée, sans preuve suffisante, que chez un des sujets auquel il a fait prendre la digitaline depuis environ quatre ans, de sorte que, dans ce cas unique, il se pourrait bien que la digitaline ne fût pas la cause de l'action diurétique *présumée*.

Quant à l'action excitante sur les centres nerveux, elle sollicite de nouvelles recherches. Le rapporteur a observé un délire violent, semblable à celui de la manie aiguë, chez un malade qui avait pris pendant assez longtemps une dose ordinaire de digitaline, et qui avait offert de la céphalalgie quelques jours avant l'explosion de l'accident indiqué. Il n'oserait donc affirmer que, dans ce cas, c'est bien à la digitaline, et à la digitaline exclusivement, qu'il faut attribuer le délire et les hallucinations dont il fut accompagné. Mais il est d'autant plus disposé à le croire, qu'il se rappelle avoir observé en 1822, lorsqu'il était interne à l'hôpital Cochin, un fait semblable, chez un malade auquel on avait administré pendant plusieurs jours de la teinture de digitale dont la dose fut graduellement portée à 65 gouttes.

Quoi qu'il en soit, le malade, qui, à la suite de l'administration de la digitaline, fut affecté d'un délire aigu, maniaque, avec hallucinations

rons les suivantes, mentionnées dans le cours du travail de MM. Homolle et Quevenne.

I. *Action sur les yeux.* Dans le cours des manipulations chimiques, des fragments de digitaline *ayant sauté dans l'œil*, voici ce qui en est résulté : Sensation légèrement pénible dans l'organe, et puis, après 4 ou 5 heures, trouble de la vue, de telle sorte que si alors on fixe une lumière, la flamme de celle-ci paraît entourée d'une auréole offrant les couleurs de l'arc-en-ciel. Cet état se dissipe dans l'espace d'une journée, sans laisser aucune trace. Pendant sa durée, la pupille est à peine dilatée, paraît moins contractile, et le cristallin semble présenter une certaine opalinité.

L'effet ci dessus indiqué se produit encore, lorsqu'on est resté longtemps dans une atmosphère chargée d'émanations pulvérulentes de digitaline.

II. *Action sur la peau dénudée de son épiderme.* Appliquée sur le derme dénudé, à la faible dose d'un milligramme, renouvelée à un intervalle de huit à dix heures, la digitaline provoque une vive inflammation, avec gonflement, rougeur et engourdissement douloureux des parties voisines. Cette action prive la digitaline de l'avantage de pouvoir être ad-

et cris, après avoir été isolé des autres malades, finit par recouvrer l'usage de ses facultés intellectuelles. Le malade, chez lequel l'administration de la teinture de digitale avait également été suivie de délire et d'hallucinations, se rétablit aussi une huitaine de jours après la cessation de la teinture. Celle-ci ayant été administrée de nouveau, la raison se perdit encore, et le malade succomba. Mais la mort dut être rapportée bien moins à cet accident qu'à l'oppression très considérable qu'éprouvait le malade, atteint à la fois d'une affection chronique-organique de l'aorte et du cœur et d'un épanchement dans l'une des plèvres.

Au reste, depuis Vassal, dont les recherches sur la digitale datent de 1809, jusqu'à ces derniers temps, divers auteurs ont vu des accidents cérébraux plus ou moins graves survenir à la suite de l'administration de la digitale. M. le docteur Cazenave, entre autres, en a publié un remarquable exemple dans le *Journal hebdomadaire de Médecine* (t. VII, p. 42). Il s'agissait d'une femme qui prit une potion contenant 20 grains d'extrait de digitale, lesquels, par erreur, avaient été mis à la place de 20 gouttes de teinture de digitale.

ministrée par la méthode endermique, méthode si précieuse en certains cas.

TROISIÈME PARTIE.

Recherches cliniques faites par le rapporteur.

Depuis environ quatre à cinq ans, que, dans notre service clinique, nous avons administré la digitaline, il ne s'est pas écoulé, peut-être, un seul jour, où nous n'ayons étudié son action chez un ou plusieurs sujets, atteints, soit de simples névroses du cœur, soit principalement d'affections *chroniques-organiques* plus ou moins graves de ce viscère et de l'aorte, soit de fièvres intermittentes bien constatées, au nombre de six à huit (1).

Le chiffre total des malades auxquels nous avons administré la digitaline s'élève au moins à 150 ou 200, d'âge et de sexe différents.

Or, à l'exception de trois, chez tous nous avons constaté un ralentissement plus ou moins considérable des battements du cœur et des artères, ralentissement qu'on ne pouvait attribuer à aucune autre cause que l'administration du médicament indiqué.

Hâtons-nous de dire que chez les trois malades, chez deux surtout, dont le pouls ne s'est pas notablement ralenti sous l'influence de l'administration suffisamment prolongée de la digitaline, il existait une fréquence du pouls entretenue par une phlegmasie fébrile. Dans deux de ces trois cas, cette phlegmasie avait son siége dans les enveloppes mêmes du cœur (péricarde et endocarde), comme cela s'est rencontré

(1) Les affections *chroniques-organiques* du cœur et de l'aorte étaient les suivantes : hypertrophie des parois musculaires du cœur ; hypertrophie des valvules de cet organe, ordinairement accompagnée de dégénérescence fibreuse, cartilagineuse ou osseuse, avec insuffisance de ces soupapes vivantes, et déformation, rétrécissement des orifices auxquels elles sont adaptées; plaques, adhérences péricardiques ou endocardiques; dilatation ou anévrisme de l'aorte ; ulcérations, épaississement, état cartilagineux, crétacé, des parois de cette artère, etc.

chez un des malades dont MM. Homolle et Quevenne ont rapporté des observations.

Sans doute, ce n'est pas avec trois ou quatre observations seulement qu'on peut résoudre une grave question de thérapeutique. Mais celles que nous venons de rappeler nous autorisent à considérer comme très probable, au moins, cette proposition : que la fréquence du pouls, entretenue par un foyer phlegmasique, offre à la digitaline une résistance contre laquelle elle échoue à peu près complétement (1).

Dans plusieurs cas où l'accélération des battements du cœur (palpitations) était accompagnée d'irrégularités et intermittences, de désordre, d'*ataxie* du rhythme normal de *ce grand ressort* de la machine humaine, la digitaline, comme la digitale, ne se borne pas à calmer les palpitations, mais elle régularise aussi, tantôt complétement, tantôt incomplétement, et pour un temps plus ou moins long, les battements désordonnés du centre circulatoire, et *ramène en quelque sorte cet organe à la raison*, lequel auparavant, pour nous servir d'une expression vulgaire, *battait la campagne*.

La digitaline et la digitale sont donc à la fois un *ralentisseur* (nous demandons grâce pour ce mot nouveau), et un *régularisateur* de l'action du centre circulatoire ou du cœur. Elles constituent aussi un *débilitateur* de cette même action. En effet, dans tous les cas où les battements du cœur ont été ralentis d'une manière notable par la digitaline, ils ont en même temps perdu de leur force ou de leur intensité (il en a été de même des bruits normaux ou anormaux du cœur).

On pourrait, avec un dynamomètre spécial, ou bien avec le *sphygmomètre*, déterminer *exactement* les divers degrés de cette diminution de force. Jusqu'ici, nous n'avons apprécié cette diminution qu'avec la main, sorte de *dynamomètre* vivant et sentant, qui, par une longue éducation, acquiert, comme les autres organes du même genre, une sensibilité exquise, et pour ainsi dire, mathématique. L'inspection

(1) Pourrait-on, dans les cas de ce genre, obtenir le rétablissement du pouls en augmentant la dose de la digitaline? C'est à des expériences convenablement instituées qu'il appartient d'éclairer cette question.

concourt avec la palpation à nous faire apprécier l'intensité des battements du cœur. Enfin, si l'on applique le stéthoscope sur la région de la pointe du cœur, cet instrument éprouve un soulèvement, une sorte de redressement d'autant plus prononcé que l'impulsion du centre circulatoire est plus forte.

Donnons maintenant plus de précision à ce que nous venons de dire sur le ralentissement du pouls, en mettant sous les yeux de l'Académie les résultats *numériques* fournis par quinze malades pris au hasard, et dont quelques uns se trouvent encore aujourd'hui dans les salles de clinique de la Charité.

La moyenne du pouls, avant l'administration, était de 96. La moyenne du ralentissement, dans ces quinze cas, a été de 41, par conséquent d'environ la moitié du nombre (96) qui représente la moyenne avant l'administration de la digitaline.

Dans trois cas, le chiffre du ralentissement s'est élevé à 80, 102, 106. Mais il s'agissait ici de malades atteints de graves affections *chroniques-organiques du cœur*, dans lesquelles le pouls battait de 140 à 170 par minute (1).

En regard des chiffres de ce *maximum* de ralentissement, plaçons ceux qui représentent le *minimum*. Ces derniers sont de 12 et 14 chez deux malades, et de 16 chez deux autres; mais, chez l'un de ces deux derniers, le pouls ne battait que 60 avant l'administration du médicament, et, chez l'autre, dont le pouls était à 82, la digitaline ne fut administrée que durant quatre jours (en tout 16 milligrammes). Chez les deux autres, le pouls était à 72 pour l'un et 86 pour le second, qui prit la digitaline pendant sept jours seulement.

La *moyenne* du nombre des granules (chacun d'eux contient 1 milligramme de digitaline) administrés à nos quinze malades a été de 58.

Ils ont été pris à la dose de 2, 3, 4, 5, 6 et 7 par jour (2).

(1) Dans un cas où le pouls a été noté à 170 : M. Gubler, chef de clinique et observateur très exercé, avait compté, à deux jours différents, 178, de sorte que le *maximum* du ralentissement représenté, ici par le chiffre de 106, serait réellement de 110.

(2) Nous n'avons fait prendre 7 granules par jour qu'à l'un de nos quinze malades, qui était affecté d'une fièvre intermittente quotidienne,

La moyenne du nombre des jours pendant lesquels ils ont été administrés, a été de 13 à 14.

Chez un sujet, nous avons donné 70 milligrammes en 18 jours; chez un second, 82 en 14 jours; chez un troisième, 98 en 20 jours; enfin, chez un quatrième, 164 en 40 jours. Aucun de ces malades n'a éprouvé d'accident notable. Aussitôt que de la céphalalgie, quelques vertiges ou quelques maux d'estomac survenaient, nous nous empressions de supprimer le médicament.

Chez les 150 à 200 malades auxquels nous avons prescrit la digitaline, nous avons eu soin de faire prendre devant nous le médicament au moment même de notre visite. Dans les cas où la dose était prise en deux fois, celle du soir était administrée par le chef de clinique lui-même, ou par la mère de la salle, chez les malades qui devaient prendre la digitaline au moment de leur repos (2). Un seul, dont nous avons parlé plus haut, a présenté de graves accidents cérébraux, qui toutefois ont complétement disparu sous l'influence du traitement qui leur a été opposé.

compliquée d'ictère, laquelle fut *coupée* en sept jours pour ne plus revenir (au moment de la cessation des accès, 40 grammes seulement avaient été pris).

(2) C'est ici l'occasion de dire que, dans un article spécial de leur mémoire, MM. Homolle et Quevenne ont étudié l'influence des aliments sur l'action de la digitaline. Leurs expériences les ont conduits à cette conclusion : que la chair musculaire et le pain, probablement en raison du gluten qu'il contient, sont doués de la propriété d'absorber la digitaline dans une solution aqueuse de ce principe, tandis que l'albumine et le caséum ne la possèdent pas. Il se sont assurés d'ailleurs qu'il y avait ici simple absorption, et non destruction de la digitaline, car, traitée par l'alcool, la bouillie alimentaire lui cédait le principe amer dont elle était chargée. MM. Homolle et Quevenne se demandent si, en raison de ce fait, on doit administrer la digitaline lorsque l'estomac contient encore des aliments, dans le but de former entre ce principe et les matières alimentaires une combinaison nouvelle plus facilement tolérée. Ils laissent à l'expérience clinique le soin de prononcer, déclarant que jusqu'ici il leur a paru que le moment le plus favorable pour l'administration de la digitaline était de deux à trois heures après le repas, c'est-à-dire lorsque la digestion des aliments est avancée déjà, mais qu'il existe cependant une portion de ceux-ci à l'état de chyme dans l'estomac.

Chez les malades auxquels le rapporteur de ce mémoire a fait prendre la digitaline au moment même des repas, il n'en est résulté aucun

L'un des 15 malades qui ont fait le sujet de notre résumé statistique appartient à la catégorie des 6 à 8 sujets atteints de fièvre intermittente bien caractérisée, que nous avons traitée par la digitaline, afin de savoir si ce principe possédait bien la vertu fébrifuge que nous avions constatée antérieurement dans la poudre de digitale administrée à l'intérieur et à l'extérieur (par la méthode endermique). Ces 6 à 8 malades, traités ainsi en présence des personnes qui suivent la clinique, ont été tous guéris assez promptement et sans récidive. Sous ce nouveau point de vue, la digitaline pourrait donc aussi remplacer les préparations de digitale autrefois usitées.

En signalant ces faits, d'une authenticité qui ne saurait être contestée, le rapporteur n'a d'autre but que d'appeler l'attention des observateurs sur une nouvelle et très curieuse propriété de la digitale, et n'a pas la prétention de soutenir que cette plante pourrait être avantageusement substituée au quinquina, qu'il considère toujours, au contraire, comme le premier et pour ainsi dire le prince des fébrifuges. Mais des recherches ultérieures démontreront peut-être que la digitale est appelée à figurer, avec quelque distinction, parmi les meilleurs succédanés de l'écorce du Pérou.

Voici, en peu de mots, le cas dont il a été question tout à l'heure.

Roche (Louis), âgé de vingt et un ans, tourneur, fut admis à la Clinique (salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 25), le 27 avril 1850; il était affecté d'une fièvre intermittente quotidienne, compliquée d'ictère, avec augmentation très considérable du volume de la rate (1). L'accès se manifestait dans la soirée. Celui du 27 fut très fort. La chaleur qui suivit le frisson était très prononcée; le pouls était à 116, 118. Les accès furent constatés de nouveau chaque soir, jusqu'au 30. Le

trouble de la digestion ni de changement notable dans l'action du médicament.

(1) Le 29 avril, la percussion de la région de la rate donnait une matité de 19 centimètres en hauteur. Le 30, la matité de la région indiquée était de 20 centimètres verticalement et transversalement. Le 24 mai, cette matité n'était plus que de 12 centimètres verticalement, et de 14 centimètres transversalement.

matin, à la visite, l'apyrexie était complète : le pouls était à 60, 62, et offrait le caractère redoublé.

Le 30, à la visite du matin, chaleur normale, pouls à 57 (5 granules de digitaline). Le soir, nouvel accès, pendant lequel le pouls est à 105.

1er mai, le matin, pouls à 48 (6 granules). Le soir, accès avec pouls à 102.

2 mai, le matin, pouls à 48 (7 granules). Le soir, accès avec pouls à 102.

3, 4, 5, 6 mai. Peu de changement (6 granules chaque jour). Le 6 au soir, accès avec pouls à 102.

Les jours suivants, point d'accès (continuation de 6 granules de digitaline, chaque jour, jusqu'au 14, qu'elle fut supprimée).

Le pouls tomba graduellement à 36 pulsations par minute, chiffre qui persista pendant les trois jours qui suivirent la cessation de la digitaline, savoir les 15, 16 et 17 mai. Le 18, le pouls était à 48 ; le 19, il redescendit à 36 ; le 20, il était à 40, et le 21 encore à 36 ; les 22 et 23, il s'élève à 48 ; les 24 et 25, à 50 ; le 26, à 56-58.

L'augmentation du volume de la rate et l'ictère avaient disparu. On ne gardait plus le malade que pour voir s'il ne surviendrait pas une récidive de la fièvre intermittente. Jusqu'au 18 juin que sortit ce jeune homme, sept semaines après son entrée, plus de cinq semaines après le dernier accès, la guérison ne se démentit point (1). Le pouls, compté pour la dernière fois, le 8 juin, était à 54 ce jour-là.

Maintenant, même en admettant que la digitale, en dépit des expériences souvent répétées du rapporteur, ne possédât pas un pouvoir fébrifuge, ce qu'il y a de bien certain, c'est qu'elle jouit de la propriété de ralentir, de modérer et de régulariser les battements du cœur, et qu'elle agit ainsi, non pas d'une manière secondaire, consécutive, comme l'avaient prétendu divers expérimentateurs, mais d'une ma-

(1) Tous les autres cas de fièvre intermittente traités par la digitaline appartenaient au type tierce, et la maladie céda plus promptement que dans le cas ci-dessus rapporté.

nière primitive et immédiate. Une proposition non moins certaine, d'après les recherches consignées dans le mémoire de MM. Homolle et Quevenne, et d'après celles de la commission, c'est que la digitaline est le principe auquel la digitale doit la précieuse et admirable propriété que nous venons de rappeler, comme le quinquina doit à la quinine la propriété, assurément non moins précieuse et non moins admirable, de guérir les fièvres intermittentes.

Resterait enfin à examiner si, comme MM. Homolle et Quevenne l'ont avancé, en se fondant sur leurs propres recherches et sur celles de quelques expérimentateurs, la digitaline doit, dans la pratique, l'emporter sur les autres préparations de digitale dont on a fait usage jusqu'ici. L'académie n'avait point confié à sa commission une tâche aussi délicate, aussi longue, aussi difficile à remplir.

Assurément, le travail de MM. Homolle et Quevenne, et peut-être aussi le rapport de la commission, contiennent des faits qui autorisent à considérer la digitaline comme une heureuse rivale des meilleures préparations de digitale. Mais là doit s'arrêter et s'arrête, en effet, l'appréciation des commissaires. Les données nécessaires pour aller au delà, sans risque de se tromper, ne sont pas en leur possession.

MM. Homolle et Quevenne terminent leurs recherches par les lignes suivantes :

« En isolant la digitaline, en étudiant quelques points de son action physiologique et thérapeutique, en essayant de jeter quelque jour sur la question controversée du ralentissement et de l'accélération du pouls, nous avons apporté notre pierre, nous avons donné notre journée de travail, pour aider à déblayer le terrain et à trier les matériaux. Reste maintenant aux architectes à élever l'édifice à la construction duquel nous essaierons toujours de coopérer, dans la limite de nos forces. »

La commission ne saurait mieux faire que d'imiter le louable exemple de réserve, de prudence, de circonspection et de modestie que lui donnent ici les auteurs du travail sur lequel elle avait à faire un rapport. Elle aussi n'a d'autre

prétention que d'avoir apporté sa pierre, laissant à d'autres le laborieux honneur d'élever l'édifice. Elle sera trop heureuse si l'Académie trouve qu'elle a convenablement rempli la mission qui lui avait été confiée.

CONCLUSION. — Le nouveau mémoire de MM. Homolle et Quevenne, considéré surtout sous le point de vue des expériences physiologiques, nous paraît devoir être placé sur la même ligne que celui dont nous avons entretenu l'Académie au mois de janvier de l'année qui vient de s'écouler. Aussi, bien que la partie clinique laisse quelque chose à désirer, proposons-nous à l'Académie, ainsi que nous l'avions fait pour le premier mémoire, de donner aux auteurs un témoignage de sa haute approbation, en renvoyant leur dernier mémoire au comité de publication.

— M. ROCHOUX : Après avoir rendu à l'excellent rapport de M. Bouillaud toute la justice qu'il mérite, j'aurai à vous soumettre quelques réflexions à l'appui des opinions si bien développées par notre savant confrère.

D'après certains médecins, le premier effet de la digitale sur l'homme serait d'accélérer le pouls; son ralentissement ne viendrait qu'ensuite, et même pourrait ne pas arriver du tout. Voici ce qui, suivant moi, a donné lieu à cette assertion, qui mérite d'être expliquée. Si l'on administre la digitale à des sujets atteints de phlegmasies, et surtout à des phthisiques, chez lesquels la fièvre hectique existe déjà, le pouls va constamment en acquérant de la fréquence, si bien qu'à moins d'avoir renoncé à reconnaître l'enchaînement des causes à l'effet, on doit renoncer, dans ces cas, à l'administration de la digitale. C'est, sans doute, sur des observations de ce genre que se sont fondés les médecins qui ont prétendu que d'abord elle accélérait le pouls. En dehors de ces circonstances cela n'arrive jamais, et j'ai constamment vu la diminution de sa fréquence avoir lieu, quand le remède était donné dans des circonstances opportunes.

Quant à son action diurétique, elle ne me semble pas également bien constatée chez l'homme. A la vérité, on voit

toujours, sur les sujets atteints d'anasarque ou d'hydropisie, par suite d'affection du cœur, la sécrétion urinaire augmenter notablement en quantité, dès l'instant où le pouls perd de sa fréquence; mais cela me semble la conséquence de l'affaiblissement et de la diminution en nombre des battements du cœur. En tout autre cas, la quantité de l'urine ne paraît guère varier sous l'administration de la digitale. Vient maintenant sa propriété curative dans certains cas de fièvre intermittente, dans lesquels M. Bouillaud a vu la rate diminuer de volume après la cessation des accès. C'est là, suivant moi, une nouvelle preuve à faire valoir en faveur de l'opinion de ceux qui regardent le gonflement splénique comme le résultat et non la cause des accès fébriles.

— M. Delafond : Bracy Clarck, en Angleterre ; en France, Dupuy et M. H. Bouley, fils de notre honorable collègue, ont administré la digitale aux animaux, soit pour en étudier l'action toxique, soit pour en apprécier les effets thérapeutiques. Je me suis livré aussi à de semblables essais. Je crois donc devoir faire connaître à l'Académie quelques uns des principaux résultats qui ont été observés, et que je n'ai point entendu signaler dans le remarquable rapport qui vient d'être lu.

M. Bouillaud a dit que, chez l'homme, l'action diurétique de la digitale et de la digitaline n'était pas encore suffisamment démontrée pour être admise comme un fait acquis à la science.

Aucun doute ne peut s'élever sur la vertu diurétique de la digitale chez les animaux domestiques, et particulièrement dans le cheval. Administrée à la dose médicinale, la sécrétion urinaire est toujours et tout d'abord notablement augmentée. Donnée à une dose toxique ou successivement toxique, la digitale détermine constamment, après 36 à 48 heures, une évacuation abondante et souvent répétée d'urines claires et aqueuses. Le tube urétral, qui chez le cheval fait saillie à la surface de la tête du pénis, se montre tuméfié, rouge; et c'est assurément à la titillation douloureuse dont il est le siége qu'il faut rattacher le besoin fréquent

d'uriner. Si les animaux soumis à l'expérience meurent ou sont sacrifiés pendant le cours de l'expérience, les reins se montrent volumineux et friables; la muqueuse du bassinet est pointillée, rouge, et celle de la vessie richement injectée. La sécrétion urinaire plus abondante, l'irritation notable que présentent les organes destinés à la sécrétion et à l'expulsion de l'urine, démontrent donc que la digitale exerce une action puissante sur les voies urinaires dans les animaux.

M. le rapporteur a dit que, chez l'homme, dans beaucoup de cas, la digitale augmentait, puis diminuait les battements du cœur, tandis que, dans d'autres cas, elle les diminuait tout d'abord. Les mêmes remarques ont été faites sur les animaux; cependant l'observation clinique et l'expérimentation ont fait reconnaître que, lorsque la digitale était administrée à une faible dose médicinale, la diminution du nombre des battements du cœur était constamment un des premiers phénomènes observés.

Je n'ai point entendu M. Bouillaud citer, chez l'homme, l'influence remarquable qu'exerce la digitale sur les mouvements de la respiration des animaux. Dans le cheval, par exemple, en même temps que la digitale diminue le nombre des battements du cœur, elle abaisse aussi le chiffre normal des mouvements respiratoires. Ainsi, dans cet animal, où les pulsations sont au nombre de 32 à 38 par minute, et où, pendant le même laps de temps, la respiration s'exécute de 9 à 11 fois, on constate qu'en même temps que les pulsations descendent au chiffre de 30, 25 et 20, les mouvements respiratoires s'abaissent au nombre de 8, 7 et 6, il serait fort important de savoir si ce phénomène existe aussi chez les hommes soumis à l'action de la digitale.

Je dois ajouter encore que, non seulement cette substance, chez les animaux, diminue le nombre des battements du cœur et des pulsations artérielles, mais encore qu'elle leur imprime une intermittence régulière ou irrégulière. Or, il me semble que M. le rapporteur n'a point signalé non plus cette action parmi les effets qui ont été constatés chez les hommes auxquels la digitaline a été donnée.

Administrée à une dose toxique capable de déterminer la mort des animaux, la poudre de digitale fait subir une modification profonde au sang, qui a été bien étudié par mon collègue, M. H. Bouley.

M. Bouillaud n'ayant point traité spécialement des effets toxiques de la digitaline dans son rapport, je crois ne devoir entrer dans aucun détail à cet égard.

— M. Bouillaud. Les observations présentées par MM. Delafond et Rochoux nous semblent d'un grand intérêt.

L'action diurétique de la digitale, des plus évidentes chez le cheval, d'après l'expérience de M. Delafond, n'est pas aussi constante chez l'homme. Néanmoins cette propriété est généralement admise; il est seulement à regretter qu'elle n'ait pas été plus exactement déterminée. La commission a déclaré, d'ailleurs, que son examen porterait principalement sur la propriété capitale et vraiment distinctive de la digitale et de la digitaline, savoir, son action sur le cœur. Quant au ralentissement de la respiration, c'est un fait nouveau, très curieux, qui n'a pas encore fixé l'attention des médecins, et que le rapporteur ne manquera pas d'étudier.

La commission se félicite de voir confirmée, par les observations de M. Rochoux, son opinion sur le non ralentissement du pouls par la digitale, dans les cas où elle est administrée chez des sujets atteints d'une maladie fébrile continue. Le rapporteur saisit cette occasion d'ajouter que, comme la digitale, la bile, retenue dans le torrent circulatoire, perd en quelque sorte sa propriété de ralentir le pouls, quand l'ictère est le résultat d'une maladie qui excite une réaction fébrile bien marquée.

— Les conclusions du rapport sont adoptées.

II. *Des moyens de s'opposer au développement du fœtus dans le cas d'étroitesse du bassin*, par M. Chailly (Honoré). (*Rapport* de M. Villeneuve.)

Dans la dernière séance de l'Académie, un des dignes compétiteurs à la place vacante dans la section d'accouche-

ment, M. Chailly-Honoré est venu mettre en balance, en présence de la compagnie, les moyens proposés pour s'opposer au développement du fœtus dans le cas d'étroitesse du bassin et les résultats de l'accouchement prématuré, artificiel dans la même circonstance.

Voici le précis et l'appréciation des opinions émises à ce sujet par ce praticien, et que viennent vous soumettre MM. Velpeau et Villeneuve, que vous avez chargés de cette mission.

Et d'abord, parlons avec notre confrère de la méthode qui aurait pour but, qu'un enfant, conçu par une femme dont le bassin est plus ou moins rétréci, n'atteignît pas le volume qu'il pourrait avoir, afin de pouvoir franchir avec moins de difficultés et même facilement les voies maternelles. Cette méthode, on le sait, consiste à tenir la femme, pendant les derniers mois de sa grossesse, à un régime débilitant, ou, pour mieux dire, à une diète sévère; à lui pratiquer, en outre, plusieurs saignées; à la tenir dans le repos le plus complet, etc. C'est, en un mot, la méthode de Vasalva pour le traitement des anévrysmes, appliquée à certains cas de pratique obstétricale. Mais cette méthode, que M. Chailly-Honoré qualifie justement de *cruelle*, il la repousse victorieusement en démontrant jusqu'à l'évidence, qu'eût-elle le résultat voulu, il arriverait qu'en détruisant complétement les forces de la mère, celle-ci pourrait se trouver dans l'impossibilité de donner le jour même à un enfant d'un petit volume, et que par la suite sa santé en serait grandement compromise. Il fait voir ensuite, par certaines analogies, que cette méthode pourrait ne pas atteindre le but qu'on se propose, celui de n'avoir qu'un enfant peu développé; car ne voit-on pas fréquemment des femmes délicates, habituellement maladives ou en proie à des désordres digestifs et surtout à des vomissements incessants, procréer des enfants plus forts, mieux constitués, que des femmes vigoureuses dont le vif appétit a toujours été grandement satisfait.

Mais si cette voie, faussement indiquée comme parfaitement sûre, n'est qu'une mauvaise route, une route périlleuse

pour la mère et pour l'enfant, notre confrère en indique une autre infiniment préférable, et dans laquelle nous allons le suivre avec une confiance justement méritée. Il s'agit, vous le savez déjà, de cette voie de salut pour les deux êtres, qui consiste à frayer à l'enfant, lorsqu'il a pris un développement suffisant pour vivre hors du sein maternel, un passage qu'un bassin vicié ne lui permettrait pas de franchir s'il parvenait au terme ordinaire de la gestation. En un mot, il s'agit de l'accouchemet prématuré artificiel, méthode qui, après avoir eu ses antagonistes, ses détracteurs, parmi lesquels il en est qui l'ont même frappée d'anathème, a enfin pris dans la science le rang qui lui est dû.

Nous ne suivrons point notre confrère dans l'historique très détaillé qu'il fait de cette méthode et de ses vicissitudes dans l'Europe obstétricale; il nous suffira de dire qu'il a puisé aux meilleures sources les renseignements qui lui ont servi pour cette partie importante de son travail où il fait preuve d'une saine et vaste érudition. Dans cet historique, on voit figurer, en France et en première ligne, les professeurs Stoltz à Strasbourg, Velpeau et P. Dubois à Paris, et Villeneuve à Marseille, qui ont pratiqué cette méthode différentes fois, méthode déjà recommandée en 1813 par Foderé, et sur laquelle M. Buchard a fait, en 1830, une thèse remarquable, dont les matériaux lui ont été fournis par le célèbre accoucheur de Strasbourg.

D'après de telles autorités, l'auteur s'écrie : « Comment hésiter un moment, même dans des cas restreints? comment rejeter cette conquête si précieuse de l'art obstétrical? Que de femmes, que d'enfants eussent été sauvés, si de coupables préjugés n'avaient empêché, pendant de si longues années, l'accouchement prématuré de se naturaliser en France! Et quand nous venons à peine de jouir de ce bienfait, comment songer à y renoncer? »

Après l'autorité de *personnes* en faveur de cette méthode, M. Chailly Honoré en fournit encore une autre bien puissante: c'est celle des chiffres qu'il cite d'après M. Claussure, fils, d'Angoulême, auquel on doit la statistique suivante :

Nombre d'opérations.	280	
Mères sauvées	274	(1).
Mères mortes	2	
Enfants sauvés.	166	

Depuis la publication de cette statistique, plusieurs autres opérations du même genre ont été pratiquées avec succès, et de ce nombre il en est une que l'on doit à M. Chailly-Honoré, assisté de M. Ameuil et de M. Pons : opération qui fut des plus heureuses pour la mère et pour l'enfant.

Sans mettre en question l'exactitude de cette statistique en elle-même, nous ne pouvons cependant pas l'admettre comme le résumé fidèle, ou plutôt complet, de toutes les opérations de ce genre qui ont été pratiquées jusqu'à ce jour. Personne avec nous ne doutera qu'il en est une foule d'autres qui n'ont reçu aucune publicité, et dans cette catégorie se trouvent surtout celles qui ont été suivies d'accidents plus ou moins graves. C'est là un reproche sérieux à faire à toutes les statistiques médicales proprement dites, reproche que généralement on ne saurait adresser à leurs auteurs, attendu qu'ils ne peuvent avoir connaissance que des faits publiés et que, comme on le sait, les faits malheureux ont rarement les honneurs de la publicité.

Quoi qu'il en soit, l'accouchement prématuré artificiel, pratiqué surtout par des mains habiles, est appelé à rendre les plus grands services à l'humanité et à faire espérer que les mutilations d'enfants et les opérations sanglantes pratiquées sur les pauvres mères deviendront de plus en plus rares. Enfin qu'on nous permette cette comparaison : la méthode dont il s'agit rendra les opérations obstétricales aussi rares que la lithotritie a rendu peu fréquente l'opération de la taille chez les calculeux.

Pour en revenir au travail que vous a présenté M. Chailly-Honoré, vous jugerez sans doute, avec vos commissaires,

(1) Le défaut de concordance entre ces deux chiffres réunis et le précédent provient évidemment de ce que certaines femmes ont été opérées plusieurs fois.

que ce confrère a rendu un nouveau service à la science et à l'humanité, en appelant l'attention sur une méthode si importante relative à l'art des accouchements, qu'il pratique avec distinction. (*Adopté.*)

III. Rapport sur un *Spéculum de la bouche présenté à l'Académie*, par M. Mathieu, fabricant d'intruments de chirurgie. (M. Ricord, *rapporteur.*)

J'ai été chargé de vous faire un rapport sur un nouveau spéculum buccal, que M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, veut soumettre à votre jugement.

L'invention de nouveaux instruments, le perfectionnement de ceux que nous possédons déjà, sont sans doute d'une très grande utilité en médecine opératoire, et les progrès de l'art sont quelquefois même partis de la forge et de l'étau de nos habiles couteliers. On a tant fait, sous ce rapport, dans ces derniers temps, le génie de l'invention a été poussé si loin, qu'on serait volontiers allé jusqu'à leur demander d'agir seuls, ou du moins qu'on aurait fini, au lieu d'opérer soi-même les malades, par les envoyer chez le fabricant d'instruments, pour se faire simplement appliquer celui qu'on aurait jugé nécessaire à la maladie pour laquelle on aurait été consulté.

Quoi qu'il en soit, tout en rendant à notre époque la justice la plus grande pour ce qu'elle a produit en fait d'instruments qui, sous le rapport du mécanisme, de l'élégance, de la légèreté et de la solidité, ne laissent rien à désirer, et auprès desquels les instruments de nos pères ne sont souvent que de véritables outils, nous voudrions un peu modérer le luxe de productions, cette manie de modifications souvent inutiles, et pour lesquelles nous voyons tous les jours tant de réclamations et de disputes sans fin.

Les spéculum buccaux ne sont pas tout à fait dans ce cas; mais on en a certainement plus construit qu'on n'en emploie. On peut s'en convaincre en voyant tous ceux représentés par Rudtorffer et Blasius, et qui, pour la plupart, sont abandonnés.

Le plus ordinairement, et toujours d'après ce principe que nos grands maîtres ont constamment proclamé, et qui veut qu'on emploie le moins possible d'instruments, on peut se contenter de recommander aux malades d'ouvrir la bouche et de la tenir ouverte, dans les opérations qu'on pratique dans cette cavité. Quand cela n'est pas possible, on peut remplir cette indication à l'aide d'un bouchon, d'un coin de bois, faciles à se procurer partout. Il est donc rare qu'on soit obligé de revenir à des moyens mécaniques plus compliqués, tels qu'aux dilatateurs forcés des mâchoires.

Cependant, dans quelques cas de contractions simulées, ou spasmodiques des mâchoires, contre quelques rétractions, ou des contractus musculaires, pour vaincre des cicatrices vicieuses, de fausses ankyloses, on peut obtenir un secours utile d'instruments appropriés. Je rappellerai seulement, sous ce rapport, l'instrument de M. Belhomme, pour nourrir certains aliénés, l'ingénieux dilatateur des mâchoires de notre collègue M. Jules Guérin, le spéculum à mécanisme de bracelet de M. Luër, le spéculum trivalve et le spéculum à deux mors parallèles de M. Charrière, le dilatateur buccal graduel de l'ingénieuse invention de M. Godde, exécuté par M. Sir Henry, et récemment présenté à la Société de chirurgie par notre collègue M. Larrey, et, enfin, le spéculum buccal de M. Delabarre fils, exécuté par M. Charrière, dont le mécanisme est si simple et l'application si facile, qu'il doit être souvent préféré.

Toutefois, dans les cas où il s'agit plutôt de maintenir la bouche ouverte, que d'en forcer l'ouverture, si quelques conditions particulières des dents ou des maxillaires empêchaient d'appliquer le spéculum de M. Delabarre sur les parties latérales, et qu'on fût obligé d'avoir recours aux instruments qu'on place en avant, et qui ont l'inconvénient grave de ne porter que sur quelques dents, M. Mathieu a cru qu'il serait préférable de se servir du spéculum buccal qu'il vient vous présenter. Ce spéculum est formé de deux branches assez étendues et garnies d'étain, dans les gouttières qui répondent aux arcades dentaires. Ces branches,

articulées par un pivot, s'ouvrent parallèlement au moyen d'une vis de pression latérale, qui ne masque aucun point de l'intérieur de la bouche, et rend plus faciles les opérations qui s'y pratiquent. Dans une autre modification du même instrument, qui ressemble alors au spéculum de M. Charrière, on fixe les mors au moyen d'une crémaillère latérale et verticale, qui fait monter le mors supérieur avec une clef à pignon.

L'invention de M. Mathieu, comme vous le voyez, n'est pas d'une très grande importance. Dans son second instrument, il y a de grandes ressemblances avec les instruments déjà connus. Cependant, messieurs, le premier instrument montre que M. Mathieu comprend bien son art, qu'il n'exécute pas seulement avec talent les idées des auteurs, mais qu'il cherche à perfectionner et à mériter la sanction de juges aussi éclairés que vous.

Je propose, en conséquence, que l'Académie adresse une lettre de remerciements à M. Mathieu pour sa communication.

J'ai, du reste, cherché à rendre ce rapport aussi court que possible, pour ne pas ennuyer l'Académie jusqu'au point de prouver que les spéculum buccaux sont le plus souvent inutiles. (*Adopté.*)

DISCUSSION SUR LE GOITRE ET LE CRÉTINISME.

M. Bouchardat a la parole et s'exprime en ces termes :

Messieurs, en lisant son mémoire sur le goitre et le crétinisme, M. Ferrus a manifesté le désir qu'une discussion s'ouvrît devant l'Académie sur ce sujet important; c'est pour répondre à cet appel que je vais avoir l'honneur de lire les considérations qui ont pour titre :

De l'influence de la qualité des eaux sur la production du goître et du crétinisme.

S'il est une question d'hygiène digne de fixer les médita-

tions, de provoquer les travaux d'un médecin philosophe, c'est certainement celle que M. Ferrus a portée devant l'Académie de médecine.

Parmi les dégénérescences de l'espèce humaine, il n'en est pas de plus affligeante que celle du crétinisme.

Rechercher les causes de cette dégénérescence en s'appuyant sur les progrès des sciences positives, c'est, je pense, un des travaux à la fois des plus utiles et des plus intéressants qu'on puisse entreprendre.

Bien des efforts ont déjà été tentés dans cette direction; mais, parmi les ouvrages les plus recommandables qui traitent de cette question, je dois citer en première ligne le rapport de la commission créée par le roi de Sardaigne, Charles-Albert. Cette œuvre éminente a toutes les qualités d'un ouvrage composé par des personnes habiles, disposant de grands moyens de recherches; mais elle a aussi, selon moi, les défauts d'un travail exécuté par une commission nombreuse: doute, hésitation, faits contradictoires sans conclusion précise, affirmations ou négations sans preuves suffisantes.

L'opinion importante qui attribue l'origine du goître et du crétinisme à la nature spéciale des eaux, a été combattue dans le rapport de la commission de Sardaigne. Comme tout ce qui émane d'une réunion d'hommes considérables, et en si bonne position pour trouver le vrai, a une grande importance, j'ai cru utile d'examiner la valeur des preuves fournies pour repousser une opinion qui avait pour elle l'autorité de noms illustres et de travaux exécutés avec persévérance.

J'examinerai d'abord les influences qu'on a indiquées comme produisant ou concourant à produire cette dégénérescence de l'homme, puis j'arriverai à étudier le rôle des eaux potables.

Il est un point sur lequel je dois m'expliquer avant d'engager cette discussion, c'est l'influence de l'hérédité.

Il est bien évident, pour tous ceux qui ont étudié la question du crétinisme, qu'il faut le concours de plusieurs générations pour dégrader successivement les hommes à l'état de crétins. La cause ou les causes qui déterminent cette dété-

rioration de la race agissent progressivement; elles commencent par ébranler l'économie normale, par poser les fondements de cette constitution spécifique qui se transmet par hérédité, et qui se détériore de plus en plus sous l'influence incessante de la cause crétinisante, jusqu'à ce qu'enfin, par une heureuse prévoyance de la nature, cette race déchue s'éteigne par infécondité.

En admettant cette origine lointaine du crétinisme, on comprend sans peine que, puisque le concours de plusieurs générations successives soumises aux mêmes influences a été nécessaire, ce ne sera pas une chose prompte ni aisée à faire que de relever complétement ces races déchues. Je fais ainsi mes réserves en commençant, pour qu'on n'exige pas de la science ce qu'elle ne peut donner; mais j'ai hâte d'ajouter : Si une aussi noble entreprise exige de grands efforts et le concours de plusieurs générations pour être menée à bien, ce n'est pas une raison pour ne pas l'entreprendre.

Examinons maintenant l'influence des causes auxquelles on a attribué l'origine du crétinisme, et voyons la part qu'on peut leur attribuer.

Etroitesse et profondeur des vallées. — L'observation prouve que, toutes choses égales d'ailleurs, c'est dans les vallées alpines, étroites et profondes, qu'on rencontre le plus communément les crétins. Mais vouloir prétendre, comme on le fait, que cette étroitesse et cette profondeur sont les causes du goître et du crétinisme, c'est évidemment s'écarter des déductions légitimes. On trouve, en effet, des goîtreux et des crétins dans les plaines des environs de Soleure, dans les vallées larges de l'Isère, et par contre la vallée de Gressoney, dans le duché d'Aoste, dont la configuration est identique à celle des vallées étroites et profondes qui fourmillent de crétins, n'en renferme aucun.

Ce qui a pu en imposer à propos de la configuration des vallées, le voici : Les vallées alpines étroites et profondes, lorsqu'elles sont courtes et fermées brusquement à leur origine, sont le plus souvent parfaitement isolées du reste du monde; les plantes, les animaux, les hommes empruntent

tout à l'air, à l'eau, au sol de la localité où ils sont fixés. S'il existe une cause malfaisante, ils y sont incessamment soumis, rien de ce qui peut utilement modifier cette fâcheuse influence ne leur vient du dehors. Aussi, comme l'a remarqué M. Ferraris, dans ces fatales vallées, plantes, animaux, hommes, tout paraît marqué d'un cachet spécial.

L'élévation du fond des vallées au-dessus du niveau de la mer, à laquelle l'illustre Saussure accordait une grande influence dans le sens de la préservation, n'en exerce aucune directement. Il ne faut, pour renverser cette hypothèse, que lire le travail de M. Boussingault sur la cause qui produit le goître dans les Cordillières de la Nouvelle-Grenade (*Annales de chimie et de physique*, t. XLVIII). En Sardaigne, Albiez-le-Vieux, qui a plus de 1500 mètres d'élévation, est un des villages les plus affligés du crétinisme. Si dans les régions plus élevées des Alpes les crétins et les goitreux sont plus rares ou manquent absolument, cela tient, non au fait de l'élévation, mais aux conditions géologiques qui ont une action si puissante sur la constitution des eaux.

La direction des vallées du nord au sud, de l'est à l'ouest, à laquelle on a attribué une grande importance, n'en a aucune. On s'en est pris *aux vents* qui tourbillonnent dans ces vallées étroites. Ils sont bien innocents du fait d'agents déterminants du crétinisme.

Privation de la lumière solaire. On a fait jouer un grand rôle, dans la production du crétinisme, à la privation de la lumière solaire. On a dit que les villages privés de la lumière directe du soleil pendant plusieurs heures du jour, soit à cause de l'élévation perpendiculaire des montagnes, soit à cause des arbres touffus, des vignes élevées qui serpentent autour des habitations, sont plus exposés au crétinisme que les autres. Erreur d'observation, résultat adopté d'après des faits incomplets. La colline qui domine la vallée d'Aoste est exposée en plein midi; elle reçoit les rayons du soleil; elle est presque entièrement dépourvue de groupes d'arbres, et cependant elle est fortement infectée de crétins, tandis que la montagne en face, dont la pente regarde le nord, qui est

constamment à l'ombre, n'en nourrit pas. C'est probablement ce fait qui a porté de Saussure à considérer les villages exposés au midi comme plus particulièrement prédisposés au crétinisme. Je ne dis pas que le défaut d'insolation n'ait pas une fâcheuse influence; mais il ne faut pas en élever l'importance outre mesure.

Electricité. Iphofen signale la moindre quantité d'électricité dans l'air comme une cause prédisposant au goître et au crétinisme; mais c'est encore une de ces suppositions que les faits réduisent à néant.

Les brusques variations de température ont aussi été invoquées; mais des villages exactement dans les mêmes conditions, sous ce rapport, ou sont surchargés de crétins ou n'en renferment aucun. On en peut dire autant de cette opinion, qui attribue le goître et le crétinisme à l'influence des brouillards, d'un air chaud et humide. Ce sont de mauvaises conditions hygiéniques, mais qui ne peuvent suffire à faire des crétins.

Les habitations non aérées, malsaines au plus haut chef, communes aux hommes et aux animaux; une alimentation féculente presque exclusivement composée de châtaignes et de pommes de terre, récoltées uniquement dans la vallée, d'où les hommes naissent et meurent sans jamais en sortir, le goût désordonné pour l'eau-de-vie, voilà certes des conditions très mauvaises qui ne doivent pas éloigner le crétinisme; mais je crois qu'elles ne suffisent pas pour le produire. Si l'on consulte l'ouvrage de M. Villermé sur l'état physique des ouvriers, si l'on sonde, comme notre collègue l'a fait avec tant de soin et de talent, ces misères inouïes, on voit que, sous le rapport de l'habitation, de l'alimentation, de l'abus de l'eau-de-vie, les villages les plus infectés de crétinisme n'avaient rien à envier à la plupart des habitants du quartier de la rue des Étraques, à Lille, à l'époque où M. Villermé les a visités (1).

(1) Villermé, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, t. I, p. 82 et suiv.

Dans les notes que j'ai rassemblées dans mon mémoire sur l'alimentation des habitants des campagnes au temps présent, comparée à ce qu'elle était il y a cent cinquante ans (1), on trouve que, du temps de Vauban, la plupart des paysans de l'élection de Vézelay n'étaient guère mieux logés, vêtus, nourris, que les pauvres habitants des villages les plus infectés de crétinisme. Mais le crétinisme ne s'est pas développé à Lille, il ne s'est pas produit dans l'élection de Vézelay, parce que la cause dominante essentielle n'existait pas ni à Lille ni dans l'élection de Vézelay.

La qualité des eaux potables dépend de la constitution géologique des terrains qu'elles parcourent après avoir pénétré dans le sol. Il est évident alors que l'opinion, que je vais développer plus loin, qui a déjà été adoptée par un grand nombre d'observateurs, se rapproche ou se confond même avec celle qui a été adoptée par M. Ferraris, M. Rendu, évêque d'Annecy, M. Billet, archevêque de Chambéry, et, en dernier lieu, par M. Grange, qui cherchent la cause du crétinisme dans la constitution géologique des pays habités par les crétins. Certains auteurs, qui admettent l'influence des eaux comme cause importante dans la production du crétinisme, accusent surtout les émanations des eaux stagnantes. Trop de faits démentent cette opinion pour qu'on puisse l'admettre. Les émanations déterminent des fièvres d'accès, des dyssenteries; elles peuvent prédisposer au crétinisme; mais en être la cause essentielle, rien n'autorise à le croire.

Nous voici arrivés à la question des eaux potables.

Commençons par examiner la valeur des objections qui ont été opposées à ceux qui ont avancé que la cause dominante du crétinisme devait être attribuée à la qualité des eaux.

Avant de le faire, il est un point important sur lequel il est indispensable de bien s'entendre, car sans cette précaution toute discussion ultérieure deviendrait impossible.

(1) *Annales d'agriculture*, décembre 1848.

Il existe une liaison manifeste entre le goître endémique et le crétinisme. Le goître endémique est souvent la première manifestation de la dégénérescence dont le crétinisme complet est le dernier terme.

Cette proposition, sur laquelle nous nous appuierons plus loin, est démontrée par les rapports unanimes des observateurs qui ont vu des crétins dans les Alpes, dans les Pyrénées, dans les Vosges, dans la Cordillière de la Nouvelle-Grenade, dans les Indes. Citons un seul fait emprunté au rapport de la commission de Sardaigne. Sur les 4899 crétins recensés, le nombre des pères goîtreux est dans la proportion de 1 à 3,75, et celui des mères de 1 à 3. Les relations qui existent entre ces deux affections, goître endémique et crétinisme, ne peuvent être l'objet d'aucun doute.

Je crois en ceci être complétement d'accord avec M. Ferrus; comme lui j'ai vu le goître se trouvant associé à une santé parfaite et à d'éminentes facultés intellectuelles; mais comme lui je pense que, quelle que soit la distance que cette condition vraiment majeure mette entre le goître et le crétinisme, toutes les fois que le goître endémique existe, il y a sinon commencement de crétinisme, du moins *tendance à cette affection*. Un premier pas est fait pour établir cette funeste constitution.

On verra plus loin la portée de cette proposition : un mot pour la faire pressentir. Pour produire un crétin, plusieurs générations sont nécessaires; vous ne pourrez jamais saisir la filiation des causes si vous n'avez pas un signe dont il soit possible expérimentalement de provoquer la manifestation : eh bien, ce signe vous l'avez, c'est le *goître endémique*.

Arrivons maintenant aux objections opposées aux partisans de l'étiologie hydrologique du crétinisme.

« La variété de forme et de qualité du terrain que présentent les diverses localités affligées par la présence du crétinisme, la variété des diverses eaux potables sont de nature à détruire toute opinion qui voudrait attribuer exclusivement le crétinisme à une seule des conditions ci-dessus indiquées. »

Voilà une opinion exprimée dans le Rapport de la commission créée par le roi de Sardaigne, page 167. Nous verrons plus loin quelle valeur on doit lui attribuer; elle dépendra évidemment du nombre et des preuves qu'on a réunies pour lui servir d'appui. Continuons à citer le rapport de la commission de Sardaigne (p. 178).

« L'analyse qualitative des eaux qui servent à la boisson dans plusieurs localités infectées, a été faite par le chevalier Cantù, l'un des membres de la commission, et elle a été insérée dans les tableaux statistiques à côté des communes qu'elle concerne. Elle fera mieux juger, ajoute le rapport, leur degré d'influence sur le crétinisme. Nous nous bornerons, disent MM. les commissaires, à observer qu'à Saint-Vincent, où l'eau potable est excellente, il y a un très grand nombre de goîtreux et de crétins; pendant que dans la ville d'Ivrée, où, comme à Aoste, les habitants sont obligés de faire usage des eaux troubles de la Doire Baltée, on compte fort peu de goîtreux et presque pas de crétins. »

On ne saurait rejeter plus formellement l'influence de la qualité des eaux potables, comme cause déterminante dans la production du goître et du crétinisme; mais examinons les faits qui servent de base à cette opinion. Pour déclarer qu'une eau potable est très mauvaise, vous vous bornez à dire qu'elle est trouble, et pour affirmer qu'elle est excellente, qu'elle ne joue aucun rôle dans la production du goître et du crétinisme, une *analyse qualitative* vous suffit!

Si on veut résoudre définitivement une question si difficile, je suis convaincu qu'il ne faut pas se contenter de si peu, et je suis sûr que M. Cantù sera de mon avis.

Il est une opinion à laquelle les travaux du savant chimiste italien ont donné une grande valeur, et qui, dans la question qui est en litige, mérite un très sérieux examen.

Les eaux destinées à la boisson peuvent être nuisibles, quand elles contiennent un excès de sels ou matières nuisibles; ce fait est incontestable; mais oserait-on affirmer avec autant d'assurance que de l'eau parfaitement pure est excellente. Est-ce une chose indifférente que la présence de l'air,

de l'acide carbonique, du carbonate de fer, de chaux en quantité minime, du brôme et surtout de l'iode, dont M. Cantù a signalé l'existence dans la plupart des eaux potables, et MM. Chatin et Marchand dans la plupart des aliments?

Ces principes ne peuvent-ils pas jouer un rôle utile, nécessaire dans la nutrition de l'homme? la présence d'une certaine proportion d'iode ne peut-elle pas aussi neutraliser les effets nuisibles que certains sels en excès pourraient déterminer? Quand on ne trouve ces matériaux utiles, ni dans l'eau, ni dans les aliments, ne peut-il à la longue en résulter aucun inconvénient?

J'ai examiné avec la plus scrupuleuse attention les notes sur la nature des eaux potables comprises dans le tableau de la commission de Sardaigne pour servir à l'étiologie du crétinisme, elles pourront satisfaire les personnes étrangères à l'hydrologie, mais je les regarde comme radicalement insuffisantes pour se faire une opinion précise sur une question aussi difficile. *Une seule analyse quantitative* s'y trouve consignée, celle de l'eau d'Arve, par Tingry, analyse très ancienne, exécutée bien avant la découverte de corps importants, et cette analyse encore est favorable à la cause que je défends!

Achevons de présenter les objections les plus sérieuses qui ont été mises en avant pour refuser aux eaux une influence décisive dans la production du goître et du crétinisme.

Certains villages de la Maurienne (*Rapport*, page 188) contenaient des crétins en très grand nombre; on ouvre une nouvelle route de premier ordre, les villages traversés par cette route présentent une amélioration remarquable. Au contraire, dans les pays d'où la route qui passait jadis s'est détournée, la population se détériore d'une manière notable, comme on le voit à Saint-Julien, en Maurienne, et à Aveillane, dans la province de Suze, et cependant, des deux parts, rien n'est changé dans la qualité des eaux!

J'avoue que cette objection, si elle est fondée, mérite de

fixer l'attention (je regrette que le rapport ne nous ait pas donné des chiffres au lieu d'une assertion); mais acceptons le double fait comme bien établi. Ne pourrait-on pas admettre qu'une route de premier ordre, en traversant un pays, y ait amené beaucoup d'habitants nouveaux exempts de toute disposition au crétinisme; qu'elle ait pu changer ou modifier les conditions fondamentales de la nutrition. Les échanges se sont multipliés, tous les aliments n'ont plus été empruntés au sol comme dans les pays essentiellement voués au crétinisme, le commerce a pu importer des aliments usuels, céréales, vins, animaux alimentaires, plantes usuelles, condiments, contenant des principes (iode, etc.) détruisant l'effet nuisible des eaux potables.

Il peut y avoir là une inconnue dont il est de la plus grande importance de démêler l'influence; ce n'est point avec des faits négatifs aussi incomplétement observés qu'on peut détruire une opinion ayant pour elle des faits positifs avérés, nombreux, des expériences dont il est possible de vérifier l'exactitude, c'est à cela qu'il faut s'attacher, c'est ainsi qu'il faut procéder si on ne veut pas tourner dans un cercle funeste d'affirmations et de négations basées sur des données incomplètes, qui ont le grave inconvénient de surcharger la science de matériaux inutiles, et de détourner les esprits sérieux de la vérité.

Arrivons aux faits qui nous montrent la manifestation du goître, ce premier indice du crétinisme, évidemment déterminée par l'usage des mauvaises eaux. Commençons par deux faits que j'ai personnellement constatés. Consulté par deux personnes atteintes l'une et l'autre d'un commencement de goître, j'appris que l'une et l'autre buvaient habituellement de l'eau d'un puits dont l'eau était impropre à cuire les légumes. Je fis cesser immédiatement l'usage de cette eau, et je la fis remplacer par celle d'une fontaine d'une qualité excellente reconnue à la fois par l'analyse et par un long usage. Cette seule précaution, aidée pendant quelque temps de l'usage intérieur de poudre d'éponge, suffit pour faire disparaître ces deux goîtres.

M. le duc d'Albert de Luynes a examiné l'eau des envi-

rons de Contrexeville, où le goître est commun; il a trouvé ces eaux impures, chargées de sulfate de chaux, et il n'hésite pas, comme tous les habitants de la localité, à les considérer comme la cause essentielle dans la production du goître.

Voilà des faits isolés que j'ai dû consigner avant d'arriver aux observations beaucoup plus générales et plus importantes qui se rapportent au pays endémiquement affligés de goître et de crétinisme.

Commençons par les faits empruntés au rapport de la commission de Sardaigne. Ces faits, auxquels il faut attacher une valeur considérable, témoignent avec quelle bonne foi tous les documents réunis par cette laborieuse commission ont été indistinctement produits.

« Dans quelques uns des lieux les plus infectés, on peut dire que les eaux sont de *très mauvaise qualité;* c'est à ces eaux, qui sourdent pour la plupart de terrains calcaires, qu'on attribue *généralement le goître;* on assure même que les jeunes gens en font quelquefois usage dans l'espoir de s'exempter du service militaire (1). »

Il est difficile d'être plus explicite.

En précisant les faits cités par la commission de Sardaigne, nous allons arriver à une complète démonstration.

« Dans la Tarentaise et la Maurienne, *j'ai vu*, dit M. Grange (2), ces sources auxquelles on attribue la propriété de développer le goître en peu de temps; *je connais*, ajoute-t-il, des hommes qui, aimant mieux porter une difformité que l'habit militaire, ont pris en quelques mois un goître assez volumineux pour se faire réformer.

Continuons de citer l'ouvrage de M. Grange. A Montmeillan, dans la basse ville, tant qu'on se servait pour la boisson d'eau de puits creusés dans les alluvions, les goîtres étaient très communs. On a remplacé les eaux de puits par les eaux d'Arbin, qui proviennent des calcaires oxfordiens, et depuis

(1) *Rapport de la commission de Sardaigne.*

(2) *Archives des missions scientifiques*, cahier du mois de décembre 1850.

cette époque les cas de goître et de crétinisme, qu'on observait dans cette ville, sont devenus assez rares pour qu'on puisse dire que ces affections ne s'y montrent plus.

D'après M. Billet, archevêque de Chambéry (1), les eaux tufeuses sont généralement accusées de donner le goître ; les eaux de Mont-Vernis et de Villard-Clément ont, sous ce rapport, une célébrité acquise par des faits nombreux. Au Puiset, sur dix-huit familles, l'une a une citerne, les autres s'abreuvent à de mauvaises eaux ; la première est saine, toutes les autres sont gravement atteintes de goître.

A Saint-Jean-de-Maurienne, il est bien connu que les eaux dites de Bourieux entretiennent le goître et le crétinisme dans la rue du même nom, tandis que la fontaine dite de la Pierre passe pour être très saine.

La petite commune de Saint-Jean-Pied-de-Gauthier n'a ni goître, ni crétinisme, tandis que tous les villages voisins en sont atteints. On attribue cette exception à l'usage d'une eau légèrement ferrugineuse. (Est-elle en même temps iodée ?)

A Villart-Sallet, au village de Mollaret, on assure que les étrangers prennent tous le goître la première ou la seconde année, et l'on attribue cette affection à la qualité de l'eau.

M. Duclos, médecin de l'hospice des aliénés de Béton, cite un village où le goître augmente en été et diminue en hiver. Pendant cette dernière saison, on puise l'eau à un courant qui descend de la montagne ; en été, le ruisseau étant à sec, on va à une mauvaise source qui sort à quelque distance des habitations.

Les faits qui démontrent que c'est à la qualité des eaux qu'il faut attribuer l'origine du goître, ont été observés dans toutes les parties du monde ; dans tous les pays où le goître et le crétinisme règnent endémiquement, c'est non seulement une opinion populaire généralement établie, mais encore un résultat d'observations que chacun peut vérifier. Je me contenterai d'invoquer encore l'autorité de deux hommes qui ont visité bien et longtemps les lieux infectés du goître.

(1) *Note imprimée dans les Recueils de la Société académique de Savoie.*

Voici comment M. Boussingault s'exprime dans ses recherches sur la cause qui produit le goître dans la Cordillière de la Nouvelle-Grenade.

« Il existe (1) dans la Nouvelle-Grenade une opinion générale qui attribue l'origine du goître aux propriétés nuisibles de certaines eaux. Cette opinion vulgaire est fondée sur des observations journalières et qui sont à la portée de tout le monde. Par exemple, il arrive qu'un individu attaqué de goître va se fixer pour quelque temps dans un endroit où cette maladie n'est pas endémique ; le climat de la nouvelle résidence est sensiblement le même, le malade ne change ni son régime ni ses habitudes, l'eau est la seule chose nouvelle dont il fasse usage, et la maladie disparaît. De là on peut vraisemblablement supposer que l'effet salutaire a été produit par le changement d'eau. Il y a plus encore, des personnes fixées dans des lieux où le goître est fortement endémique, se sont guéries et se sont mises à l'abri de cette maladie en ayant la précaution d'envoyer chercher l'eau pour leur usage à une rivière dont l'eau était réputée bonne, s'abstenant ainsi de boire celle de leur résidence. »

M. Mac Clelland, chirurgien de l'armée du Bengale, qui a passé plusieurs années dans la vallée de Shore, qui a construit une carte géologique de cette contrée, et qui a fait une étude très attentive des circonstances dans lesquelles se développe le goître, a signalé des faits du plus grand intérêt.

Il a étudié, sous ce rapport, quarante villages habités par trois classes d'Indiens, qui se nourrissent exactement de la même manière ; les Brahmines, les Rajpoots et les Domes ; leurs croyances, dont ils sont rigoureux observateurs, leur imposent l'usage de boire de l'eau de sources et de fontaines déterminées. Voici un exemple bien net nous révélant l'influence de cet usage. Dans le village de la Deota on a des eaux incrustantes de mauvaise qualité, les Domes qui s'en servent exclusivement ont tous le goître ; les Brahmines, qui

(1) Voyez *Annales de chimie et physique*, t. XLVIII, p. 55.

boivent de l'eau provenant d'un aqueduc construit à grands frais, ne présentent pas un seul cas de cette affection. Les Rajpoots partageaient cette immunité, mais les malheurs de la guerre ne permettant pas d'entretenir l'aqueduc, et son mauvais état étant tel qu'il ne peut plus alimenter à la fois les Brahmines et les Rajpoots, depuis que ceux-ci ont été obligés de recourir aux eaux des villages, le goître a fait parmi eux de nombreuses victimes (1).

Voilà des faits précis observés dans les pays les plus éloignés les uns des autres, dans les conditions les plus différentes, qui témoignent de la puissante influence des eaux pour déterminer le goître endémique, *cette tendance évidente au crétinisme.*

Dans cette question, rien ne saurait détruire la toute-puissance de faits positifs bien observés. Les exceptions n'en diminuent pas la portée tant que les faits sur lesquels les exceptions s'appuient n'ont pas été *complétement étudiés.* Eh bien! lisez les documents, et vous verrez que cette étude n'a pas été faite.

De cette discussion, je crois être en droit de conclure que la qualité des eaux, la nature des matières qu'elles contiennent, ou, ce qui revient au même, la constitution géologique, ont une influence dominante sur la production du goître et du crétinisme.

J'arrive actuellement à la partie vraiment difficile de la discussion.

Quelles sont les matières dont la présence ou l'absence dans les eaux peuvent donner naissance au goître et au crétinisme?

Bien des opinions ont été avancées pour répondre à ces questions; nous allons successivement les examiner, en commençant par celles qui attribuent l'influence des eaux à des matières nuisibles. Nous nous occuperons en dernier lieu, et beaucoup plus rapidement, des opinions qui attribuent les funestes effets des eaux à l'absence de principes essentiels, tels que l'oxygène, l'iode, le fer, etc.

(1) Grange, *loc. cit.*, p. 664.

Nous allons tout d'abord examiner l'opinion de M. Grange, qui, depuis plusieurs années, s'est occupé avec une persévérance digne des plus grands éloges de toutes les questions qui se rapportent au goître et au crétinisme.

Voici l'indication des principaux ouvrages publiés par cet observateur :

1° *Analyse des eaux de la vallée de l'Isère, sur les terrains talqueux, anthracifères et crétacés* (*Annales de chimie et de physique*, 3e série, tome XXIV, page 364).

2° *Recherches sur les causes du goître et du crétinisme*, (même recueil, tome XXVI, page 129).

3° *Quatre rapports sur les causes du goître et du crétinisme, et sur les moyens d'en préserver les populations* (1).

La conclusion des premiers travaux de M. Grange est celle-ci : « J'en viens, dit-il, par exclusion, à considérer les sels magnésiens comme les seules substances auxquelles on puisse attribuer le développement du goître. »

Dans son dernier travail il se borne à dire : « Le goître et le crétinisme ne sont endémiques que sur les terrains magnésiens. »

Il est bien évident que les eaux des terrains magnésiens contiennent autre chose que de la magnésie ; nous comprendrions alors comment le goître peut être endémique sur les terrains magnésiens, et que la magnésie en soit parfaitement innocente : c'est ce que M. Grange n'admet point encore. Nous allons faire tous nos efforts pour rechercher la vérité sur ce point capital.

Commençons par indiquer à M. Grange le moyen certain de faire triompher son opinion, si elle est vraie.

Agissez pour la magnésie comme vous avez fait, comme nous avons fait pour établir que les mauvaises eaux étaient l'origine du goître, et par conséquent le principe du crétinisme.

Nous avons cité des cas précis, incontestables, dans lesquels la mauvaise eau est la cause du goître.

(1) *Archives des missions scientifiques*, cahier de décembre 1850.

Faites mieux encore, pour la magnésie : analysez l'eau du pays le plus infecté de goitre et de crétinisme; déterminez la proportion de sels magnésiens que ces eaux renferment, et prenez chaque jour une quantité parfaitement égale de sels magnésiens en dissolution dans une eau de bonne qualité; mesurez exactement avant l'expérience le volume de la glande thyroïde, et voyez s'il manifeste un accroissement appréciable.

Cette expérience ne présente aucun danger (pour mes *Recherches sur la végétation appliquées à l'agriculture*), j'en ai exécuté de très nombreuses, qui démontrent que parmi les produits inorganiques il n'est pas de matière plus inoffensive à dose égale que les sels de magnésie et de soude.

L'usage de très mauvaises eaux suffit pour développer la glande thyroïde en quelques mois; vous avez un moyen prompt et facile de vous assurer directement s'il faut accuser la magnésie de cette funeste propriété.

Si je m'en rapportais aux résultats d'expériences qui ont été exécutées indirectement avec les sels magnésiens, je serais porté, *à priori*, à absoudre complétement la magnésie. J'ai hâte de reconnaître que des expériences habilement instituées dans un but spécial auraient plus de valeur que celles que je vais rapporter, qui ont suffi cependant pour élever dans mon esprit les doutes les plus sérieux sur la vérité de l'opinion de M. Grange.

Bien des médecins, et je l'ai fait moi-même, ont prescrit de prendre habituellement, et pendant un temps très long, de la magnésie en quantité beaucoup plus élevée qu'il ne s'en trouve dans les mauvaises eaux, et je n'ai jamais entendu avancer que les malades qui avaient été soumis à cet usage continu eussent vu augmenter leur glande thyroïde (1).

(1) M. Grange (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*) a rapporté que M. T..., ingénieur de la marine, ayant pris de la magnésie à la dose de 5 décigrammes environ chaque jour, a pris un goitre volumineux et en même temps un développement des glandes sublinguales, et que ces accidents ont diminué et disparu lorsqu'il a cessé l'emploi de la magnésie.

Il est des personnes qui usent journellement, et pendant des années pour ainsi dire, pour unique boisson, de l'eau de Seltz naturelle. Eh bien, cette eau contient près d'un demi-gramme de sels magnésiens. Je n'ai pas appris que ces eaux aient été accusées de produire le goître.

Les eaux du canal de l'Ourcq, où M. Vauquelin et moi nous avons, en 1827, constaté l'existence des sels magnésiens, en renferment plus d'un décigramme par litre ; je n'ai rien appris qui pût nous faire penser que l'usage habituel de ces eaux ait prédisposé aux goîtres les habitants de Paris. Plusieurs affluents de ce canal, d'après les belles analyses de MM. Boutron et O. Henri, contiennent des proportions beaucoup plus élevées de sels magnésiens, et le goître n'est pas endémique dans les localités que traversent ces eaux.

Par nos aliments, et surtout par l'usage de certains vins (1), riches en magnésie, nous usons journellement une proportion de sels magnésiens beaucoup plus élevée que celle qu'on trouve dans les eaux potables qui en renferment le plus. Voilà un des arguments les plus puissants qu'on puisse opposer aux opinions de M. Grange sur l'action nuisible de la magnésie.

Si nous nous arrêtons aux faits, nous reconnaîtrons qu'il existe une coïncidence très remarquable, que les travaux statistiques et géologiques de M. Grange ont mise en lumière, entre le goître et le crétinisme et les terrains magnésiens. Mais, je le répète, en écartant la magnésie, ne trouve-t-on pas, dans les eaux qui sourdent de ces terrains, d'autres principes qui peuvent exercer sur l'homme l'action funeste que M. Grange a attribuée à la magnésie.

Il est bien évident qu'il ne faut point en accuser les sels de potasse : ils sont en trop faible proportion dans la plupart des eaux potables qui sourdent des terrains habités par les crétins, pour ne pas éloigner immédiatement la pensée de leur attribuer une action nuisible. Pour d'autres raisons,

(1) Un vin analysé par M. Boussingault (*Annales de chimie et de physique*), contenait environ 1 décigramme de magnésie par litre. J'en ai analysé qui en contenait beaucoup plus.

les sels de soude doivent être complétement innocentés; on a accusé les matières organiques contenues dans les eaux, mais aucun fait ne donne d'appui à cette opinion.

Parmi les matières dont l'innocuité dans la question du goître n'est pas aussi bien démontrée, celle qui, selon moi, mérite la plus sérieuse attention, c'est le gypse ou sulfate de chaux. Nos aliments, nos boissons usuelles en renferment peu; c'est déjà une anomalie que l'introduction d'une proportion notable de ce sel dans l'économie, sous forme de boissons de tous les jours. Si j'ajoute que le gypse accompagne les terrains magnésiens, que M. Billet a remarqué que c'est dans le voisinage des terrains gypseux que l'on rencontre les communes les plus cruellement ravagées, cela devra suffire, selon moi, pour appeler l'attention sur ce sel, qui est le premier mis en cause lorsqu'on traite des mauvaises eaux. Je sais que, ne possédant pas d'expériences précises, les objections ne manqueront pas pour repousser tout rôle actif aux sulfates, et au gypse en particulier, dans la production du goître.

Il existe des terrains où les dépôts gypseux sont très abondants, et où le goître est inconnu: le fait est incontestable; mais est-on bien assuré qu'on fasse un usage journalier de ces eaux séléniteuses dans ces localités. Aucun pays n'est mieux pourvu de dépôts gypseux que Paris; les eaux des puits de cette ville contiennent une énorme proportion de sulfate de chaux; mais personne ici ne fait usage de ces eaux pour boisson ordinaire. — Les Chinois, qui connaissent parfaitement les effets nuisibles des eaux séléniteuses, et qui, dans beaucoup de localités, n'en ont pas d'autres, ne les boivent jamais avant de les avoir fait bouillir avec du thé, qui fixe les sels calcaires (1).

Si certaines eaux séléniteuses renfermaient une proportion notable d'iodure, on comprendrait très bien que ces eaux pourraient ne pas déterminer le goître; car si des quantités infiniment petites d'iode administrées journellement peuvent

(1) Hedde, *Agriculture de la Chine*.

guérir le goître, on peut admettre que de plus faibles quantités peuvent en prévenir le développement.

Je reconnais qu'il faut des études très attentives pour être fixé sur l'influence du sulfate de chaux dans la production du goître.

On a cité des eaux très pures et *presque exemptes* de sulfates dans des villages infectés de goître et de crétinisme. Avant d'innocenter le gypse, je voudrais : 1° que les analyses quantitatives fussent exécutées ; 2° qu'il fût bien établi que les familles affligées de crétinisme font réellement usage de ces eaux, et non de celles de quelques mauvais puits.

Il nous resterait à examiner une question très importante dans la recherche des causes qui donnent aux mauvaises eaux le funeste privilége de provoquer le goître et le crétinisme. C'est celle qui consisterait à voir si ce n'est point à l'absence de quelque principe utile qu'il faut rapporter cet effet nuisible.

Après avoir examiné avec la plus sérieuse attention tous les documents que la science possède sur cet objet, je pense qu'ils sont insuffisants pour hasarder une opinion à cet égard.

Sans contredit, la présence d'une très faible quantité d'oxygène, de brome, d'iode, de chaux ou de fer carbonatés dans les eaux, peut avoir une influence considérable dans la nutrition ; mais on ne sait pas en quelle proportion interviennent ces différents corps dans les eaux potables.

On a cité l'emploi d'eaux ferrugineuses qui guérissaient le goître.

On sait, d'après les recherches de M. Cantu et celles de MM. Chatin et Marchand, qu'il n'y a peut-être pas d'eau qui ne contienne de l'iode ; que les quantités pondérables de ce principe paraissent très variables dans les différentes eaux.

L'iode serait-il en moindre quantité dans les eaux qui traversent les terrains magnésiens ? Ce que l'on sait ne suffit pas pour décider cette question. Quoi qu'il en soit, quand on réfléchit au fait de préservation rapporté par M. Boussingault par l'emploi des sels iodifères ; quand on pense que la proportion si faible d'iode, contenue dans un gramme de

poudre d'éponge, suffit pour faire diminuer le goître ; quand on continue pendant très longtemps l'administration de cette poudre, on ne saurait s'empêcher d'attribuer une influence considérable à la présence ou à l'absence d'une très faible proportion d'iode existant dans une eau qu'on emploie à tous les usages.

Nous connaissons trop peu les propriétés physiologiques des bromures, pour avoir une opinion sur les effets probables de la présence ou de l'abus d'une quantité infiniment petite de ces corps dans les eaux.

Si, en commençant cette discussion, j'ai regretté de ne pas trouver dans le rapport de la commission des analyses quantitatives d'eau, je dois dire, en terminant, que malgré les belles recherches exécutées dans ces derniers temps sur les eaux potables, nous manquons absolument de résultats numériques sur ces corps qui ne se trouvent dans les eaux qu'en quantité infiniment petite, dont il importerait tant de pouvoir connaître exactement les proportions.

L'iode, le brome, les phosphates, qui jouent un si grand rôle dans tous les phénomènes de la vie organique, existent dans les eaux de tous les fleuves. La proportion pondérable n'en est point encore déterminée : c'est une lacune importante à combler ; mais pour rechercher ces petites quantités, il faudra le plus souvent opérer sur des masses d'eau beaucoup plus considérables qu'on a coutume de le faire, ce qui rendra toujours ces recherches longues et dispendieuses.

Conclusion. — Contrairement aux conclusions du travail de la commission de Sardaigne, et du mémoire de M. Ferrus, je crois qu'il faut attribuer une action prépondérante aux eaux potables dans la question du goître et du crétinisme. Des témoignages recueillis dans toutes les contrées du monde où règne endémiquement le goître et le crétinisme, des *expériences directes*, établissent cette funeste prépondérance.

Si l'on recherche quels sont les principes dont la présence ou l'absence donnent aux eaux la funeste propriété de produire le goître, on trouve de grandes difficultés. Les expériences qu'on a eu indirectement l'occasion de faire doivent

inspirer des doutes sérieux sur l'opinion de M. Grange, qui attribue aux sels de magnésie cette funeste influence; s'il fallait se prononcer, je serais plutôt porté à en accuser le sulfate de chaux. Quant à l'opinion qui consisterait à admettre que l'eau serait nuisible parce qu'elle ne contiendrait pas un principe utile, tel que : iode, brome, carbonate de chaux, de fer, oxygène, en quantité suffisante, les analyses quantitatives manquent absolument pour avoir une opinion précise à ce sujet.

Sous le rapport de la préservation, rien de mieux, comme l'ont conseillé tous ceux qui ont vu dans les mauvaises eaux l'origine du crétinisme, que de faire tout ce qui est possible pour distribuer à ces villages des eaux reconnues salubres par un *long usage;* ou, si cela est impraticable, de suivre le conseil donné par M. Boussingault et par M. Grange, de faire distribuer à ces populations des sels iodifères.

De nombreuses recherches, des analyses quantitatives multipliées où les petites quantités seraient dosées, sont indispensables pour décider une foule de questions qui se rapportent à l'influence des eaux potables sur la production du goître et du crétinisme : je crois que le gouvernement ne peut encourager de plus utiles travaux.

Vous avez une commission, celle de l'*Annuaire des eaux de la France*, qui a mission de recueillir tous les documents sur l'hydrologie. Attribuant aux eaux potables une action dominante sur la production du crétinisme, il est bien évident que, dans mon opinion, il n'est pas de commission mieux placée que celle des eaux pour imprimer une direction utile à ces importantes recherches.

— M. Caventou : Je crois qu'il ne faut, quant à présent, admettre qu'avec la plus grande réserve l'opinion que la principale cause du goître et du crétinisme est due à l'influence des eaux potables. Jusqu'à ce que des analyses chimiques exactes nous aient parfaitement renseignés sur ce qu'on entend par eaux solubles et eaux insolubles, par rapport au développement ou à l'absence du goître et du crétinisme, il faut at-

tendre que de nouveaux faits soient produits ; cette grande question, qui importe tant à l'humanité, fixe en ce moment l'attention des savants, et bientôt de nouveaux documents arriveront à l'Académie. Quant au fait cité par le docteur Grange, du développement du goître chez des habitants de Montmeillan qui faisaient usage d'eaux de puits, et chez lesquels le goître aurait diminué ou disparu depuis qu'ils en ont abandonné l'usage pour boire de l'eau de fontaine, je dirai que le docteur Niepce a été sur les lieux, et qu'il a constaté, par l'analyse, que cette eau de fontaine roulait une quantité notable de *magnésie*, ce qui est tout à fait contraire à l'opinion exclusive de M. Grange.

— M. Guibourt : Sans vouloir préciser l'influence que peut avoir, sur la production du goître, tel ou tel élément de l'eau potable, je connais un fait qui semble indiquer que la nature de l'eau a de l'influence sur le développement de cette maladie. J'ai souvent visité une ville de la Haute-Marne, bâtie entre la Marne et le penchant d'une montagne, avec l'exposition du sud-est et une large vallée devant elle. Je n'ai pas vu dans cette ville de goître hideux ; mais il y a peu de femmes qui n'y présentent un empâtement plus ou moins marqué de la partie antérieure du cou. Or les habitants de cette ville, comme tous ceux de la contrée, sont persuadés que les eaux des sources, dont ils ne manquent pas, et celle de la Marne, sont défavorables à la santé, et ils ne font usage que de l'eau de leurs puits, creusés dans un sol calcaréo-marneux. Les hommes ne paraissent pas en être affectés ; il est vrai de dire qu'ils boivent fort peu d'eau.

J'ai vu, l'automne dernier, dans plusieurs villes des bords du Rhin, notamment à Bonn et à Coblentz, beaucoup de femmes de la campagne qui viennent approvisionner les marchés, être affectées de goîtres volumineux. Mais j'ai supposé que l'habitude contractée par ces femmes de porter de lourdes charges sur la tête devait y contribuer pour une bonne part. A Heidelberg, où j'avoue n'avoir séjourné que quarante-huit heures, afin qu'on n'attribue pas à mes paroles une autorité

plus grande qu'elles ne doivent en avoir, je n'ai pas aperçu de goître dans la ville; mais en allant visiter le château, où l'on monte par une rue fort longue, étroite et très rapide, bordée de maisons basses, habitées par le peuple le plus pauvre, j'ai été frappé par la vue d'un grand nombre de goîtreux et de plusieurs crétins. Ces derniers m'ont d'autant plus impressionné que c'était la première fois que j'en voyais. Il me semble qu'il serait facile de déterminer les causes qui font que, dans une même ville, les habitants d'un quartier sont frappés d'un état de maladie et de dégradation dont les autres paraissent être exempts. Il faudrait faire la part, sans aucun doute, de la pauvreté, de l'habitation, *du coucher contre le sol*, de la nourriture, de la nature de l'eau; car toutes ces circonstances doivent influer sur le développement de la maladie.

— M. Rochoux : Messieurs, dans ses leçons à Bicêtre, M. Ferrus considérait autrefois le crétinisme comme une variété de l'idiotie (1). Vous me permettrez bien, sans doute, de soutenir devant vous une opinion qui a toujours été et n'a pas encore cessé d'être la mienne, et d'en appuyer la démonstration, uniquement sur quelques uns des faits généraux habilement réunis dans le précieux mémoire de notre collègue. Dût cette manière de procéder faire dire encore à notre éloquent secrétaire perpétuel, qu'en discutant, je prends les choses d'un point de vue trop élevé et me perds dans la nue, j'aime mieux encourir ce reproche que de m'enfoncer, comme il me serait facile de le faire, dans d'interminables détails très bien placés à une conférence d'internat, mais n'ayant pas le même à-propos, quand ils s'adressent à des hommes habitués à se mesurer avec les difficultés des plus hautes questions scientifiques. Cela dit, ma tâche commence.

« L'idiotie complète et le crétinisme avancé, dit M. Ferrus,

(1) *Mémoire sur le goître et le crétinisme* (*Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 202).

offrent sans doute la même annihilation intellectuelle et morale (1) ». Cette ressemblance, admise pour les deux maladies portées à leur *summum*, existe encore, soyez-en bien persuadés, Messieurs, dans les degrés moindres. Et de même que notre savant collègue classe ses malades en crétins, semi-crétins et crétineux (2), il me serait aisé de trouver dans une réunion nombreuse de sujets mentalement dégradés en naissant, des idiots, des semi-idiots et des idiotisants. Je pourrais, en outre, faire ressortir les ressemblances physiques extérieures signalées par lui entre les idiots et les crétins (3), sans avoir besoin de les comparer avec les imbéciles, qui sont des idiots accidentels. On naît idiot, on devient imbécile : *Nascuntur poetæ*, etc. Quand aux différences qu'il fonde sur le goître habituel chez les crétins (4), la scrofule, le rachitisme dont beaucoup sont atteints, le tempérament lymphatique et crétineux que tous présentent (5), ce sont autant de complications accidentelles plus ou moins capables d'aggraver le mal auquel elles viennent s'ajouter (6), mais absolument étrangères à son caractère fondamental. Elles tiennent à l'influence des localités, à celle de l'air surtout, si puissante, j'en conviendrai volontiers, sur l'organisation, sans admettre pourtant, avec notre collègue, que « les plantes et les animaux ne sont que de l'air condensé (7) » : mon épicurisme ne va pas jusque-là.

L'anatomie pathologique, comme on va le voir, vient confirmer les données de la symptomatologie.

Depuis le jour où, donnant aux idées de Pythagore (8) leur dernier complément, l'auteur du livre *De morbo sacro* a proclamé que l'encéphale est la source commune de tout ce

(1) *Mémoire sur le goître et le crétinisme* (*Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 256).
(2) *Ibidem*, p. 275
(3) *Ibidem*, p. 257.
(4) *Ibidem*, p. 206.
(5) *Ibidem*, p. 252
(6) *Ibidem*, p. 247.
(7) *Ibidem*, p. 222.
(8) Diogène Laërce, *Vies des anciens philosophes*, p 367.

qui se rattache au sentiment de conscience (1), il n'est pas une seule observation bien faite qui ne soit venue confirmer cette grande vérité. Mais si le fait de la dépendance absolue où tous les phénomènes psychologiques sont de l'action de l'encéphale n'est contesté par personne, on n'en sait pas mieux pour cela comment cette action seule peut, sans l'intervention d'aucun principe en dehors de l'organisation, excepté les *agents physiques*, produire d'aussi étonnants résultats. Rien de plus facile à concevoir, quand on songe que la structure intime du tissu nerveux a jusqu'à présent échappé à toutes les recherches des micrographes; quand on est bien certain qu'aucun d'eux ne sait ce qu'est l'ultime filet de nerf et n'a pu en suivre le trajet à un millimètre au delà de son entrée dans le cerveau ou la moelle épinière. Serait-il possible de se faire, dans les détails du mécanisme, des idées justes des fonctions d'un organe dont on ignore si complétement la structure? La réponse est dans toutes les bouches. Aussi suis-je loin d'avoir la prétention d'éclaircir ces immenses difficultés. Je poursuivrai donc très terre à terre l'étude de mon sujet.

Laissant de côté les altérations de l'enveloppe osseuse de l'encéphale (2), qui me paraissent bien plus sous la dépendance de l'état pathologique de cet organe que capables de le produire, je dirai que chez les crétins, comme chez les idiots, cet état consiste presque toujours dans des vices de conformation, dans un manque de développement (3) ordinairement exempts de toute altération appréciable de texture. Quant aux lésions qui, suivant notre collègue, se montrent fréquemment chez les idiots et presque jamais chez les

(1) « Hac parte (cerebro) præcipue sapimus et intelligimus, et vidimus et audimus, et turpia et honesta cognoscimus, malaqueet bona; itemque quæ jucunda sunt et injucunda, partim quidem consuetudine discernimus, partim vero utilitate percipimus. Hac autem parte voluptates et molestias cognoscimus, etc.» (*Hippocratis Opera*, edente Foesio, p. 308).

(2) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 250.

(3) Lélut, *Du poids du cerveau*, etc., p. 13.

crétins (1), telles que cavernes, cicatrices, indurations, atrophies circonscrites, etc., rien de cela n'appartient au crétinisme, car j'ai trouvé nombre de fois toutes ces altérations chez des sujets dont aucun n'avait été idiot. Le prétendu œdème du cerveau (2), qui, comme l'a reconnu notre collègue dans notre commun rapport, est tout simplement une infiltration considérable de la pie-mère des circonvolutions et des anfractuosités cérébrales (3), n'appartient pas davantage au crétinisme; il est bien plutôt lié à une affection à marche quelquefois aiguë, assez souvent curable, désignée par divers médecins sous le nom de stupidité.

Là se seraient terminées mes remarques anatomiques, si l'exemple de M. Ferrus ne m'engageait à dire quelques mots du système de Gall. Chez les crétins, assure notre collègue, les parties antérieure et postérieure du cerveau présentent une notable déformation, jointe à une diminution de volume (4). Cependant, dirai-je à mon tour, chez ces malades, toutes les facultés mentales sont plus ou moins profondément atteintes dans leur ensemble. Comment faire concorder ce fait avec la localisation de Gall? Autre objection. Certains montagnards fort intelligents ont le crâne absolument conformé comme les crétins (5). Que dirait le père de la phrénologie, s'il entendait pareil aveu sortir d'une bouche phrénologiste? Voilà comment tous les efforts tentés pour défendre un faux système contribuent à hâter sa ruine.

La symptomatologie et l'anatomie pathologique du crétinisme une fois bien établies, il devient facile d'apprécier les ressources de la thérapeutique à son égard.

Les succès de l'orthophrénie, dont on a fait tant de bruit il y a quelques années, sont bien plus précaires encore que ceux de l'orthopédie. En effet, il est plus aisé d'agir sur des

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 257.

(2) *Ibidem*, p. 263.

(3) *Bulletin de l'Académie*, t. VI, *Rapport sur l'œdème cérébral*, etc., p. 95.

(4) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 251.

(5) *Ibidem*, p. 208.

muscles, des os, des cartilages et des tendons, que sur l'encéphale. D'après cela, j'ai peine à croire que l'éducation ait pu faire d'un crétin un élève des plus distingués (1). Depuis que j'ai vu des miracles, je n'y crois guère : c'est comme pour le magnétisme, que j'ai regardé de trop près.

A Bicêtre, ainsi que je l'ai déjà dit, d'après M. Lélut, on n'a jamais pu apprendre aux idiots à se laver les mains. Un autre médecin m'a raconté des faits en tout semblables, à l'égard de ceux qu'on voulait faire bêcher la terre. Somme toute, il est bien plus simple, et surtout moins coûteux, de panser ces malheureux comme on fait les animaux, que de vouloir leur apprendre à se panser eux-mêmes. Or les raisons d'économie ont bien leur valeur; car, en définitive, c'est sur les produits de la portion valide, active et laborieuse de la société, qui mérite bien aussi, elle, quelques égards, que se prélève le budget des infirmes d'intelligence. S'il y avait des exceptions à faire parmi eux, ce serait peut-être pour ces jeunes épileptiques que la violence de leurs accès jette quelquefois dans un état voisin de l'imbécillité. C'est sur eux que l'éducation peut avoir de la prise; ce sont aussi eux qui ont fourni les exemples de succès mis sur le compte des idiots, par un personnage dont je n'ai pas à raconter les prouesses.

Mais si la connaissance de pareils faits ne me permet pas d'adopter toutes les idées de M. Ferrus à l'égard de l'éducation des crétins, elles ont mon entière approbation pour tout le reste. Ainsi, il faut, sans la moindre hésitation, soumettre, comme il le propose, ces infortunés à toutes les dispositions législatives déjà appliquées aux idiots (2). Il faut surtout leur interdire le mariage, pour étouffer à son origine un mal que la nature n'éteint, par la mort de plus en plus hâtée de ceux qu'il frappe, qu'après l'avoir laissé se continuer jusqu'à la cinquième génération (3). Il faut tuer ou laisser mourir le crétinisme à son commencement. Il

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 275.
(2) *Ibidem*, p. 273.
(3) *Ibidem*, p. 217.

n'importe pas moins d'assainir les localités où cette cruelle maladie est endémique (1), et d'y introduire toutes les améliorations que comportent les progrès très grands, dans ces derniers temps, de l'hygiène publique et privée.

Obligé maintenant de conclure, car toute opinion nettement arrêtée appelle sa formule sommaire, je dirai : le crétinisme, analogue, ou plutôt identique avec l'idiotie par son caractère fondamental, l'abolition plus ou moins complète de l'intelligence, et par la nature des lésions anatomiques dont il dépend, ne s'y rattache pas moins par son incurabilité.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Arrêt de développement d'un testicule.

« M. Gosselin met sous les yeux de l'Académie les voies spermatiques du nommé Bixenaër, condamné à mort et exécuté le 31 janvier dernier, pour viol suivi d'assassinat sur une jeune fille de treize ans.

» Cet individu n'avait à droite qu'un rudiment de testicule, tandis que le testicule gauche présentait un volume considérable. La coïncidence de cette anomalie avec des viols réitérés est assez curieuse, bien qu'elle soit parfaitement compréhensible. La pièce est surtout remarquable sous les trois points de vue suivants :

» 1° Le testicule proprement dit manque entièrement du côté droit, mais l'épididyme y existe. M. Gosselin a placé dans le canal déférent un tube, par lequel il a fait pénétrer, au moyen d'un appareil à pression mercurielle, de l'essence de térébenthine colorée par du bleu de Prusse. La matière à injection a rempli la queue, le corps et la tête d'un épididyme qui présente bien les caractères de l'état anormal, mais au-dessous duquel on ne trouvait de rudiment ni de la tunique albuginée, ni même de la tunique vaginale. Il n'y avait qu'un peu de graisse.

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 273.

» 2° Malgré l'absence complète des vaisseaux séminifères, les autres voies excrétoires sont à l'état normal. On ne voit qu'une différence à peine appréciable entre le canal déférent et la vésicule de ce côté et les mêmes parties du côté opposé.

» 3° La vésicule séminale correspondant à l'arrêt de développement est pleine d'un liquide jaunâtre, qui ne contient pas de spermatozoaires, tandis que la vésicule gauche en contient une grande quantité. Déjà, dans ses précédents travaux *sur les oblitérations des voies spermatiques*, M. Gosselin avait fait remarquer la présence d'un liquide assez abondant sans spermatozoaires dans les vésicules séminales qui correspondaient aux oblitérations. Ce nouveau fait apporte donc une preuve de plus en faveur de l'opinion que les vésicules séminales sont des organes sécréteurs distincts, opinion que J. Hunter a soutenue en l'exagérant; car il avait le tort de refuser à ces organes le rôle de réservoir du sperme qu'ils jouent incontestablement, en même temps qu'ils fournissent par eux-mêmes un liquide qui s'ajoute au sperme.

» M. Gosselin n'a pas de renseignements complets sur cet individu. Mais tout porte à penser que l'absence du testicule est congéniale et due à un arrêt de développement. D'abord il n'y avait au scrotum aucune cicatrice qui pût faire admettre une perte de substance consécutive à une lésion traumatique ou à une suppuration. D'un autre côté, une atrophie syphilitique eût laissé quelques traces de la tunique albuginée, et n'eût sans doute pas respecté aussi complétement l'épididyme. Enfin, M. Gosselin a vu entre les mains de M. Follin, prosecteur de la Faculté, une pièce tout à fait semblable à celle-ci : elle avait été recueillie sur un sujet plus jeune, sur le cadavre duquel on n'avait trouvé, comme sur celui de Bixenaër, aucune altération, telle que cicatrices, exostoses, pouvant être attribuées à la syphilis constitutionnelle.

» En résumé, le fait présenté par M. Gosselin peut servir à prouver qu'il n'y a pas de relation absolue entre le développement du testicule et celui des voies excrétoires; que l'absence des vaisseaux séminifères n'entraîne pas nécessairement celle de l'épididyme, du canal déférent et de la vésicule sémi-

nale, et qu'enfin l'épididyme est incapable de fournir à lui seul le véritable sperme, celui qui contient les animalcules caractéristiques. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Notice sur M. Labarraque. Brochure in-8.

2. Notice sur l'épidémie du choléra-morbus qui a ravagé le département du Puy-de-Dôme en1849, par MM. Nivel et Aguilhon. Paris, 1851. In-8.

3. Untersuchungen über die Wirkung des Opiums, von D. Bocker In-8. Berlin, 1850.

4. Beitrage zur Heilkunde. 2. band, par le même auteur. Cefeld, 1849.

5. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. IX, n. 11.

6. Zur Kenntniss des Milzgewebes, von Dr Friedrich Günsburg in Breslau. Brochure in-8.

7. Revue médicale française et étrangère, 31 janvier.

8. Bulletin général de thérapeutique, 31 janvier.

9. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. 120e à 132e livraison.

10. Relazione del XVII congresso scientifico francese tenuto in Nancy, nel settembre 1850, par B. Bertini, député au parlement sarde. Torino. 1850. In-8 de 46 pag.

11. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 2.

12. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 8.

13. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1er février.

14. Giornale veneto di scienze mediche, tomo I, fascicolo 6. Déc. 1850.

15. Annales des maladies de la peau et de la syphilis, 2e série, 3e volume. Janvier.

16. L'Abeille médicale. Janvier.

17. Gazette médicale de Paris, n. 5.

18. Tables de mortalité de la ville de Londres.

19. Gazette des hôpitaux, n. 12 à 14.

20. L'Union médicale, n. 12 à 14.

21. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 4.

22. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, du n° 212 au n° 242 inclusivement.

SÉANCE DU 11 FÉVRIER 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie l'ampliation d'un arrêté modifiant l'article 81 du règlement de la compagnie.

Voici le texte de cet arrêté.

Vu l'ordonnance du 18 octobre 1829, portant que le nombre des membres de l'Académie de médecine sera graduellement réduit à cent;

Vu l'arrêté ministériel du 8 avril 1835, qui divise ce corps savant en onze sections;

Vu l'article 81 du règlement de l'Académie, ainsi conçu :

« Jusqu'à ce que l'Académie soit rentrée dans les limites » fixées par l'ordonnance du 1er octobre 1829, si les trois » vacances qui donnent lieu à un remplacement existent dans » trois sections différentes, l'Académie, sur le rapport d'une » commission, décidera à de laquelle ces trois sections appar- » tiendra le remplacement; si de ces trois vacances deux, » et à plus forte raison trois, appartiennent à la même sec- » tion, c'est à cette section qu'appartiendra le remplace- » ment. »

Vu, enfin, les observations présentées par l'Académie sur cet article;

Arrête :

Est approuvée la modification proposée par l'Académie de médecine, et qui consiste à ajouter à l'article 81 de son règlement la disposition suivante : « *A moins qu'une des sec-*

» *tions de l'Académie ne soit au-dessous de son effectif, auquel* » *cas le remplacement appartiendra de droit à cette section.* »

Fait à Paris, le 4 février 1851.

Le ministre de l'Instruction publique,

Signé, GIRAUD.

Pour ampliation : *le chef du secrétariat*,

Signé, JOURDAIN.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Une caisse d'eau minérale, puisée dans trois nouvelles sources que M. Victor DUHAMEL a découvertes dans sa propriété, située à Sail-le-Château-Morand (Loire) ; joint un certificat de puisement. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un mémoire de M. le docteur MOULON, correspondant de l'Académie, à Trieste, en réponse à une brochure publiée par M. Angelo Bo, médecin général, sur la prétendue insuffisance des règlements de quarantaines en France. (*Commissaires :* MM. Ferrus et Mêlier, *rapporteur.*)

III. La recette et l'échantillon d'une *toile vésicante*, fabriquée par M. LACHAUNIE, médecin à Lyon. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Un flacon d'un élixir composé pour la guérison des paralysies. (Il sera répondu qu'on ait à envoyer sa recette, si l'on veut donner suite à cette affaire.)

V. Une note contenant la recette de préparation du tannate de zinc, proposé comme remède propre à combattre la blennorrhagie, et pour lequel on réclame l'application du décret du 3 mai 1850. (*Commission des remèdes nouveaux et secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur MARCHANT, médecin adjoint à l'école d'Alfort, adresse une série de propositions à l'Académie,

pour prendre date, dit-il, sur l'emploi du tartre stibié dans le croup.

II. M. le docteur RENDU, médecin à Compiègne, communique à la compagnie l'observation d'un *cas d'introversion complète de l'utérus à la suite d'un accouchement; réduction spontanée six mois après l'accouchement.*

« Au mois de septembre 1848, je fus appelé à Hémévilliers, village situé à un myriamètre de Compiègne, pour examiner la nommée Adélaïde Dolée, âgée de trente ans, et malade depuis trois mois.

» Cette femme, grande et bien conformée, était accouchée une première fois d'un enfant à terme, et s'était promptement rétablie.

» Elle devint enceinte une seconde fois, et cette seconde grossesse fut tout aussi heureuse que la première. Après trois heures de travail, elle mit au monde un enfant à terme; mais immédiatement après la délivrance, qui fut très *douloureuse*, la malade fut prise d'une hémorrhagie abondante, et perdit connaissance.

» Pendant trois mois l'hémorrhagie se répète à des intervalles plus ou moins rapprochés; de plus, dans la station verticale, une tumeur apparaît entre les lèvres de la vulve.

» Les pertes de sang se répétant sans cesse, la malade tombe dans un état de faiblesse extrême, et la famille alarmée, me fait demander.

» Je trouve la malade tellement affaissée par les pertes de sang, que c'est avec peine que j'en obtiens les renseignements nécessaires; elle est presque exsangue et couchée sur le dos. Dans cette position rien n'apparaît à l'extérieur de la vulve, le ventre est souple et indolent. Le toucher vaginal me fait reconnaître une tumeur piriforme de 10 à 12 centimètres de long sur un diamètre à la base de 6 à 7 centimètres; le pédicule de la tumeur semble se continuer sans démarcation aucune avec les parois du vagin.

» Les renseignements donnés par la malade, d'une douleur très vive, concomitante de la délivrance, l'hémorrhagie

qui l'accompagna et qui se reproduisit ensuite, me firent soupçonner une introversion de l'utérus. Je ne conservai plus de doutes sur la nature de l'affection, lorsque pratiquant le toucher par le rectum, je perçus la même tumeur, et rien au-dessus d'elle.

» La malade était exsangue; la faiblesse était extrême; une hémorrhagie abondante avait eu lieu récemment: une nouvelle perte de sang eût infailliblement tué la malade. Aussi, après m'être bien assuré de la nature de l'affection, et lorsque je n'eus plus aucun doute sur l'existence de l'introversion, je pratiquai le tamponnement; il n'y avait pas lieu de songer à réduire l'utérus: l'organe était trop revenu sur lui-même.

» Je partis, recommandant aux personnes qui soignaient la malade de ne point toucher au tamponnement d'ici à quelques jours. L'hémorrhagie fut arrêtée et ne se reproduisit plus; mais la malade était dans un état de faiblesse tel, que pendant deux mois entiers elle ne put quitter le lit. Vers cette époque, elle essaya de se lever, et la tumeur reparut entre les lèvres de la vulve, mais la faiblesse persistant, la malade reprit le lit, qu'elle garda tout l'hiver.

» Au printemps, les forces étaient revenues, la malade se leva, ne vit plus de tumeur sortir, et reprit peu à peu ses occupations.

» Au mois de mai 1849, je constatai la réduction complète de l'introversion de l'utérus, l'absence de douleurs et de gêne, et le retour parfait à la santé.

» Je revis de nouveau la malade à la fin de 1850; sa santé est excellente, et elle me dit n'éprouver aucune douleur dans les rapports conjugaux. Je constatai de nouveau le retour de l'utérus à l'état normal.

» Il existe, je crois, dans la science, très peu d'exemples authentiques d'introversions de l'utérus guéries spontanément, surtout lorsque l'accident date de plusieurs mois. L'extrême faiblesse de la malade, faiblesse causée par les hémorrhagies successives, a nécessité pendant plusieurs mois le décubitus dorsal; et c'est à ce long séjour au lit que, sans

aucun doute, la malade doit sa guérison. Cet exemple est un de plus à ajouter à ceux qui nous prouvent combien sont puissants et efficaces les efforts de la nature, lorsqu'aucune manœuvre imprudente ne vient entraver son action bienfaisante. »

III. M. le docteur CHRESTIEN, de Montpellier, transmet à l'Académie une observation d'*abcès phlegmoneux profond à la région temporale, donné comme terminaison de rhumatisme articulaire aigu.* (*Commissaires :* MM. Martin Solon et Michel Lévy.)

IV. M. DEROY, officier de santé à Beton-Bazoches, envoie un travail *sur les vaccinations qu'il a pratiquées depuis quinze ans dans sept communes de l'arrondissement de Provins, suivi de l'observation d'une épidémie variolique qui a régné dans cet arrondissement.* (*Commission de vaccine.*)

V. M. le docteur DUCHENNE (de Boulogne) adresse à l'Académie l'analyse d'un travail *sur quelques muscles de la main.*

(Extrait par l'auteur.)

« Produire l'abduction ou l'adduction des doigts et du pouce, telle est la fonction que la physiologie assigne aux interosseux de la main et aux adducteurs du pouce et du petit doigt. M. le docteur Duchenne (de Boulogne) vient de démontrer, par de nouvelles recherches physiologiques, que tous ces muscles jouissent, en outre, de la propriété, 1° *d'étendre les deux dernières phalanges des doigts et la seconde du pouce ;* 2° *de fléchir toutes les premières phalanges.*

» En conséquence, ils sont congénères des extenseurs des doigts pour les dernières phalanges et antagonistes de ces extenseurs pour les premières.

» La pathologie confirme l'exactitude de ces faits électro-physiologiques, et montre l'importance des interosseux et des adducteurs du pouce et du petit doigt.

» Ainsi, les doigts de la main privée de ces derniers muscles, deviennent crochus par l'action continue des fléchisseurs profonds, sans que la volonté puisse les étendre ni les

écarter les uns des autres; la main prend la forme d'une griffe inutile et incommode. Au contraire, les sujets qui ont perdu tous les extenseurs des doigts ou du pouce, qui viennent de l'avant-bras, n'en continuent pas moins de se servir de leur main avec assez d'habileté; ils peuvent même écrire, et cela grâce à la conservation de leurs interosseux et des adducteurs du pouce et du petit doigt.

» M. Duchenne (de Boulogne) ne s'est pas préoccupé de la question anatomique, mais il annonce que déjà M. le professeur Cruveilhier, ayant fait des recherches sur le cadavre, d'après les nouvelles données électro-physiologiques, vient de confirmer les faits qu'il a l'honneur d'exposer à l'Académie. »

VI. M. le docteur DELEAU adresse à l'Académie une réclamation de priorité à l'occasion du mémoire de M. le docteur Landouzy, *sur l'exaltation de l'ouïe dans la paralysie du nerf facial*. (*Commissaires:* MM. Roux et Bérard.)

VII. M. le docteur LARREY, membre de l'Académie, soumet au jugement de la compagnie, d'après la prière qui lui en a été faite par M. le docteur MEYNIER (d'Ornans), une réclamation de priorité au sujet de la ténotomie appliquée à la réduction des fractures.

« Monsieur le président, j'ai l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie une réclamation de priorité que m'a prié de lui exposer M. le docteur Meynier (d'Ornans), au sujet de la ténotomie appliquée à la réduction des fractures.

» La note que notre honorable collègue M. Londe a lue récemment (séance du 7 janvier 1851, *Bulletin de l'Académie*) à l'Académie, de la part de M. Lesauvage (de Caen), conteste aux chirurgiens anglais la priorité de cette opération, mais en la revendiquant pour les chirurgiens français, semble méconnaître à qui elle appartient de droit.

» Notre respectable confrère de Caen nous permettra de lui rappeler que la première application de la ténotomie au traitement des fractures est due, en réalité, à M. Meynier (d'Ornans).

» M. Meynier, en effet, a publié, dans la *Gazette médicale*, du mois d'août 1840, et précisément pour prendre date, une observation, alors incomplète, mais dont le résultat ultérieur a été satisfaisant. »

» M. Laugier, dans son *Bulletin chirurgical* de 1841; M. Bonnet (de Lyon), dans son *Traité des sections tendineuses*, publié la même année; M. de Lavacherie (de Liége), dans un mémoire lu en 1842 à l'Académie de médecine de Belgique, publié en 1843, analysé en 1844 dans le *Journal de chirurgie* de M. Malgaigne; et M. Vidal (de Cassis), dans la deuxième édition de son *Traité de pathologie externe*, ont tous déclaré que la propriété appartenait à M. Meynier.

» Enfin, M. Campbell de Morgan ne l'a pas méconnu lui-même dans le petit mémoire qu'il a lu, en 1849, à la Société médico-chirurgicale de Londres, et inséré dans le trente-troisième volume des *Transactions*. En citant les chirurgiens qui ont eu recours à la ténotomie dans des cas de fractures difficilement réductibles, il dit loyalement : « En France, l'opération à laquelle se rapportent les faits relatés ci-après, a été faite pour la première fois par M. Meynier. » Un extrait seulement de ce mémoire se trouve dans le *London médical Gazette*, et il a été abrégé encore, sans aucune citation, dans le *Journal des connaissances*.

» De là, sans doute, la note communiquée à l'Académie par M. Lesauvage, de même que cette note, a motivé à son tour la réclamation de M. Meynier.

Mais je dois borner à ces quelques lignes la lettre que j'ai l'honneur d'adresser en son nom à l'Académie, en attendant qu'une occasion plus favorable nous permette d'apprécier, d'après l'analyse des faits, la valeur et l'opportunité de la ténotomie dans la réduction de certaines fractures compliquées. »

VIII. M. Barthélemy, de Saint-Ouen (banlieue), adresse à la compagnie une réclamation au sujet de la communication faite par M. le docteur Gariel, dans la séance du 23 juillet 1850. (*Renvoyé* à MM. Thillaye, Poiseuille et Danyau).

IX. Lettre de M. le docteur GRANGE, sur le goître et le crétinisme.

« Monsieur le secrétaire, dans le travail qui vient d'être imprimé dans les *Archives des missions scientifiques* (n° de décembre 1850), j'ai donné un résumé des recherches auxquelles je me suis livré pendant la mission qui m'avait été confiée par M. le ministre de l'instruction publique, sur l'avis éclairé de MM. Orfila, Dumas et Élie de Beaumont.

» J'ai étudié la question du goître et du crétinisme au point de vue de la géographie de ces maladies, et j'ai fait, au moyen de statistiques exactes et comparables, la carte géographique du goître en France ; j'ai fait de la même manière celle de la Savoie, d'une partie du Piémont et des principaux cantons de la Suisse. J'ai reconnu que cette distribution géographique était entièrement indépendante des phénomènes météorologiques et hygiéniques, mais était intimement liée à la nature minéralogique ou chimique des terrains.

» Les deux résultats les plus importants de mes recherches, au point de vue de l'étiologie, sont les suivants :

» 1° Le goître et le crétinisme ne sont dus ni à une circonstance météorologique, ni à une circonstance hygiénique spéciale, ni à la réunion de plusieurs de ces causes qui ne peuvent jouer qu'un rôle secondaire.

» 2° Le goître et le crétinisme sont endémiques sur les terrains magnésiens. On trouve quelques goîtreux sur la mollasse marine, cette affection augmente sur le lias, elle est générale sur les terrains du trias, marnes irisées, muschelkalk, zechstein ; elle diminue sur les terrains houillers et disparaît très généralement sur les formations granitoïdes. Son intensité maximum s'observe toujours au-dessous des grandes formations dolomitiques. Ces affections suivent sur un assez grand espace les terrains d'alluvions qui proviennent des pays où le goître est endémique.

» Les faits sur lesquels je me suis appuyé sont irrécusables : ils sont représentés par des cartes de statistique et des cartes géologiques ; mes recherches géologiques ont été exa-

minées avec beaucoup de soin par M. Élie de Beaumont, qui en a reconnu l'exactitude pour la France, l'Angleterre, l'Allemagne, et pour les diverses contrées dont on connaît la géologie.

» Pour arriver à cette conviction, j'ai vu et comparé un grand nombre de ces localités où ces affections sont endémiques, ce que peu de personnes avaient eu l'occasion de faire. Mettant à profit une grande habitude de l'observation géologique, j'ai pu suivre l'examen des faits sur des cartes topographiques et géologiques à grandes échelles, et faire ainsi le premier des cartes géographiques du goître en Europe et la comparaison de ces cartes aux lignes stratigraphiques des terrains. M. Mac-Clelland avait fait antérieurement la statistique et la géologie de la vallée de Shore dans l'Inde, monseigneur l'archevêque de Chambéry la statistique du goître et du crétinisme dans la Maurienne; ces deux auteurs avaient bien reconnu l'influence des terrains propres à ces vallées, mais n'avaient nullement indiqué par des études comparatives les formations sur lesquelles ces affections sont endémiques, et l'élément minéralogique auquel il faut rapporter cette influence.

» Les localités citées dans le travail de M. Ferrus se trouvent précisement sur les terrains dolomitiques. Rosières, sur le trias, Sainte-Marie-aux-Mines sous les formations dolomitiques. Dans la vallée de Castillon, les faits indiqués par le savant académicien sont très faciles à expliquer par la géologie. Les vallées situées sur le terrain dolomitique sont atteintes de goître, et celles qui sont épargnées se trouvent sur des roches cristallines. Ainsi la vallée d'Andressein est, dans sa partie moyenne et inférieure, sur un calcaire dolomitique. La vallée de Lez se trouve sur le terrain de granite et sur des terrains de transition.

» On a beaucoup comparé les hameaux et les villages aux villes pour montrer les modifications heureuses qu'entraînent après eux le commerce, le travail, l'activité et l'instruction. Les différences que l'on a signalées montrent que l'influence délétère est plus considérable dans les vallées

isolées que dans les grandes villes et sur les principales artères de la circulation commerciale. Ces différences sont très faciles à expliquer, et par le renouvellement de la population, et par l'introduction de boissons et d'aliments qui proviennent de pays étrangers.

» Les faits les plus précis démontrent que l'influence délétère dérive du sol; elle pénètre dans l'économie par l'eau et les aliments qui contiennent incontestablement des sels magnésiens.

» Dans une vallée ou un hameau isolé, tous les aliments, toutes les boissons proviennent des localités infectées. Dans les villes et sur les grandes routes, l'approvisionnement se fait surtout par les pays sains, généralement plus riches et plus industrieux, ce qui diminue nécessairement l'influence locale. Aussi, je pense que pour bien étudier cette action, il ne faut faire des recherches, ni dans les grandes villes, ni à la limite des terrains infectés, mais dans les pays où cette maladie est très répandue et où l'on constate des exceptions très remarquables.

» Il est des circonstances qui mettent à l'abri de l'influence délétère, j'ai signalé le voisinage de la mer; nous ne comptons pas, sur notre littoral, une seule population affligée de goître. J'ai expliqué, avant les travaux de M. Chatin, cette exemption remarquable par la présence de l'iodure de potassium dans l'alimentation des populations maritimes. Sur la côte de Gênes, ce magnifique jardin des Hespérides, il y a des formations magnésiennes considérables, le goître épargne à peine les populations qui habitent les bords de la mer, et atteint celles de l'intérieur des terres.

» J'ai démontré d'une manière absolue que les eaux pures ne donnent pas le goître, en montrant que les populations des pays qui sont enveloppés de neiges perpétuelles, et celles qui suivent les migrations des troupeaux de Rennes, qui vivent constamment au voisinage des neiges, ne sont jamais atteintes de ces maladies; il en est de même pour les personnes qui boivent des eaux de citernes.

» Je ne saurais admettre l'opinion de M. Bouchardat en ce qui concerne le sulfate de chaux.

» Les eaux chargées de sels calcaires n'ont jamais donné le goître ; c'est ce qui résulte de l'examen des analyses de toutes les eaux de nos bassins hydrographiques. Les eaux de Paris contiennent plus de sulfate de chaux que de sulfate de magnésie. Des provinces entières, situées sur *des formations gypseuses de l'époque tertiaire*, ne présentent pas de goître. Et, au contraire, les provinces qui sont situées sur les calcaires dolomitiques, l'Angleterre, l'arrondissement d'Avesnes, le Tyrol méridional, comptent un grand nombre de goîtreux, bien que le sulfate de chaux y soit extrêmement rare. Les sels de chaux sont à coup sûr beaucoup plus innocents que les sels de magnésie.

» On objecte que la magnésie, dont on fait un fréquent usage en thérapeutique, ne donne jamais le goître. Je répondrai d'abord que l'action de la magnésie, telle qu'on la prend en général, ne saurait être sérieusement comparée à l'action d'une alimentation magnésienne, et je citerai, contrairement à cette opinion, un fait important et irrécusable. M. T..., ingénieur de la marine, a rapporté ce qui suit à la Société philomatique dont il est un des membres les plus éclairés : Il a pris, pendant quatorze à quinze mois, 5 décigrammes de magnésie par jour; à la fin de ces quatorze mois, il avait non seulement un goître assez volumineux, mais une tuméfaction des glandes sublinguales, qui le faisait bégayer. M. T... n'avait pris pendant tout ce temps-là que de l'eau pour boisson. Aussitôt qu'il cessa de faire usage de la magnésie, les glandes rentrèrent dans l'ordre ; le goître seul persista pendant quelques mois.

» On supposerait à tort que ces expériences sont faciles à tenter : il faut toujours un temps assez considérable pour prendre un goître ; et en expérimentant l'usage de la magnésie on devrait éviter les boissons qui contiennent accidentellement ou normalement des quantités sensibles d'iodure de potassium ; d'autre part nous ne connaissons encore aucune des conditions de temps, de quantité, de forces dans

lesquelles la magnésie peut donner le goître. Non seulement il y a un grand nombre d'individus réfractaires à cette influence, mais il y a des familles qui sont presque entièrement épargnées. Des phénomènes semblables s'observent sur les animaux. Il y a dans l'Inde des races de moutons et de chèvres qui sont très disposées à contracter cette maladie; tandis qu'en Europe, les chiens, les bœufs, les moutons, les chevaux en sont très rarement atteints.

» Je ne répondrai pas à la lettre de M. Niepce, qui ne trouve pas de magnésie dans les parties de l'Europe qui en contiennent le plus, j'attendrai la publication de son travail.

»Dès 1849, j'avais proposé, comme moyens prophylactiques, le changement des eaux, et dans le cas où cette modification ne serait pas possible, l'emploi des sels iodurés, ainsi que M. Boussingault l'avait indiqué pour la Nouvelle-Grenade. J'ai fait des expériences sur l'usage de ces sels; j'ai choisi trois villages gravement atteints, et j'ai mis à leur disposition des sels ordinaires auxquels j'avais mêlé cinq décigrammes d'iodure de potassium par kilo.

»La guérison du goître chez les jeunes gens, a eu lieu après deux mois de cette médication ; et chez les personnes âgées la tumeur a considérablement diminué. L'expérience, qui date des derniers jours de septembre 1850, n'est pas encore terminée, mais jusqu'à présent, les médecins qui ont suivi les expériences, déclarent que le succès dépasse les espérances, et que la médication n'a donné lieu à aucun accident. J'espère que je pourrai réaliser bientôt des expériences sur une plus grande échelle et sous les yeux d'une commission spéciale. Je ne doute pas du succès de cette médication générale, qui a l'immense avantage d'être éminemment pratique, et qui pourra être appliquée aux populations affligées de goître, sans frais sensibles pour le trésor, par l'introduction dans ces populations des sels purifiés des fabriques d'iodure de potassium.

» Dans un programme d'études soumis à l'Académie des sciences et au comité d'hygiène, j'ai indiqué les travaux que

je me propose de faire avec toutes les ressources des sciences exactes. Je suis entré le premier dans cette voie, j'ai appliqué le premier l'analyse géologique et l'analyse chimique quantitative à la recherche de la cause du goître, je suivrai cette direction avec la persévérance qui seule peut conduire à la solution d'un problème aussi compliqué.

» J'ai soumis à l'Académie des sciences l'examen de mes recherches géologiques et climatologiques. J'aurai l'honneur d'envoyer prochainement à l'Académie de médecine un travail sur le goître et le crétinisme au point de vue nosologique. »

—

RAPPORT.

Constitution météorologique et médicale du semestre d'été de 1850, par M. Lecadre, médecin des épidémies pour l'arrondissement de Rouen (Seine-Inférieure). (*Commissaires :* MM. Guéneau de Mussy et E. Gaultier de Claubry, *rapporteur.*

S'il est un fait avéré en médecine, c'est assurément l'influence que l'action prolongée des agents généraux de la nature exerce sur l'organisme pour le modifier, et trop souvent pour y produire un état de maladie. Les effets nuisibles d'une chaleur élevée, d'un grand froid, de l'humidité extrême, de la sécheresse, du règne de certains vents, de l'électricité en excès dans l'atmosphère, ont, de tout temps, été reconnus et signalés par les médecins observateurs.

M. Lecadre, médecin des épidémies de l'arrondissement de Rouen, a cru devoir appeler de nouveau l'attention sur cet objet important, et vous a adressé, à cet effet, un mémoire ayant pour titre : *Constitution météorologique et médicale du semestre d'été de* 1850. Pour bien comprendre cette dernière partie du titre que l'honorable médecin de Rouen a donné à son travail, il est bon de savoir qu'à l'instar des plus grands observateurs en médecine, M. Lecadre partage systématiquement l'année en deux grandes saisons, celle d'hi-

ver et celle d'été, l'une commençant en octobre et finissant en mars, l'autre comprenant les six mois d'avril à octobre. Toujours est-il qu'après avoir rappelé l'influence que les agents généraux de la nature, et en particulier l'électricité, exercent sur l'organisme, et après avoir tracé, en style presque poétique, les effets de ce dernier agent sur l'organisme, tant chez l'homme que chez les animaux, M. Lecadre indique, pour chaque mois, les *maxima* et les *minima* de la chaleur atmosphérique, le règne des différents vents, etc., et résume en ces termes les résultats qu'il a recueillis :

« Durant ces six mois, la plus grande élévation du mercure a été de 772 millimètres, le plus grand abaissement de 742; le maximum de la chaleur a été de + 28 centigrammes, et celui du refroidissement de l'atmosphère a été de + 9 centigrammes. Pendant quatre-vingt-onze jours les vents soufflèrent du nord au sud, en passant par l'est, et les mêmes vents passant par l'ouest régnèrent pendant quatre-vingt-deux jours. La température fut incohérente ; il y eut des jours de grandes chaleurs, mais ces chaleurs ne durèrent pas longtemps, et un orage venait promptement changer l'état de l'atmosphère. Ces intempéries, si souvent renouvelées dans la série des jours chauds, firent que les fruits, particulièrement ceux de l'arrière-saison, et surtout le raisin, ne mûrirent que très imparfaitement. »

Cependant, au dire de M. Lecadre, la constitution médicale ne se ressentit pas beaucoup, comme on aurait pu le croire, de ces variations rapides et presque continues dans l'état de l'atmosphère. Il ne se manifesta généralement que quelques affections épidémiques sans gravité absolue. Néanmoins il y eut une certaine ressemblance entre l'année 1850 et celle qui l'avait précédée. Pendant l'été de 1849, l'arrondissement de Rouen avait souffert de l'épidémie cholérique. En 1850, l'appareil gastro-intestinal parut également être le siége principal des maladies régnantes. Il y eut une épidémie caractérisée par des vomissements, des déjections alvines plus ou moins répétées et copieuses; mais quoique cette affection attaquât un grand nombre d'individus, les résultats

furent loin d'avoir autant de gravité qu'en avait eu l'épidémie cholérique. M. Lecadre a tracé un court tableau des symptômes que présentaient les malades, et du traitement par lequel l'affection diarrhéique fut combattue. Tout en reconnaissant que M. Lecadre ne s'est proposé que de présenter un aperçu général de la constitution médicale de 1850, vos commissaires n'hésitent point à exprimer le regret que ce médecin, si instruit d'ailleurs, n'ait pas cru devoir joindre à son travail quelques observations détaillées, prises parmi les faits nombreux qu'il a dû recueillir pendant le cours de l'épidémie diarrhéique, comme il l'a fait pour un cas de fièvre typhoïde terminé par la mort, et à la suite duquel il ne paraît pas avoir fait tous ses efforts pour obtenir de pratiquer l'ouverture du cadavre.

Le travail de M. Lecadre, quoique ce ne soit qu'un court aperçu, sans aucune indication du nombre des sujets que l'épidémie diarrhéique a atteints, de la proportion des malades avec le chiffre de la population totale de l'arrondissement de Rouen, du nombre des guérisons, de celui des décès, autant d'omissions qu'il était facile de ne pas commettre, ce travail, disons-nous, est propre à faire connaître l'instruction solide et le zèle du médecin auquel il est dû, et nous avons l'honneur de vous proposer de le renvoyer à votre commission permanente des épidémies, qui possède déjà un écrit analogue de ce médecin sur une constitution exanthématique qui a régné pendant l'hiver de 1849 à 1850. Ce double travail pourra être utilisé par M. le rapporteur de la commission, quand le moment sera venu de vous présenter le rapport annuel sur les épidémies de 1850. Il va sans dire que des remerciements devront être adressés à l'auteur, qui sollicite d'ailleurs l'honneur de devenir membre correspondant de l'Académie, et dont la demande a été réservée pour être, en temps opportun, mise sous les yeux de la future commission des élections de correspondants. (*Adopté.*)

—

DISCUSSION SUR LE GOÎTRE ET LE CRÉTINISME.

M. BAILLARGER : Les causes générales du crétinisme ont été jusqu'à présent beaucoup plus étudiées que le crétinisme lui-même. A côté de toutes les opinions si habilement soutenues sur l'influence des eaux, de l'humidité, de la stagnation de l'air, etc., nous possédons très peu d'observations particulières pouvant servir à déterminer d'une manière précise les causes prochaines, le mode d'invasion, la marche et surtout les caractères anatomiques du crétinisme.

Les lacunes que je signale sont faciles à comprendre.

Presque tous les auteurs qui se sont occupés des crétins n'habitaient point les localités infectées, et n'ont fait que les parcourir. De là cette absence d'observations complètes, détaillées, qui cependant seraient d'une si grande importance pour éclairer la question que M. Ferrus a portée devant l'Académie.

Quelque insuffisants que soient encore les matériaux que la science possède, j'essaierai de les mettre à profit pour discuter la question suivante :

Le crétinisme, comme le pensent le docteur Guggembul et M. Ferrus, est-il une maladie ? doit-on, au contraire, regarder les crétins comme des êtres imparfaits que rien ne saurait changer complètement et qu'il faut assimiler aux idiots ?

Je vais passer en revue et discuter successivement les différences principales qu'on a signalées entre le crétinisme et l'idiotie.

La première qui se présente, c'est l'endémicité. Elle a servi, comme on sait, de base à la définition du crétinisme qu'on désignait sous le nom d'*idiotie endémique*.

Aujourd'hui cette définition ne pourrait que difficilement être conservée. L'idiotie, en effet, est quelquefois endémique, endémique dans les mêmes localités, et évidemment par suite des mêmes influences que le crétinisme.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'idiotie devient endémique précisément dans les lieux que le crétinisme

abandonne. On voit alors disparaître peu à peu la dégradation physique, mais l'oblitération de l'intelligence persiste. Les crétins sont remplacés par des idiots.

Il résulte d'un document important communiqué à M. Ferrus par M. Renauldin, que dans la population de Sainte-Marie-aux-Mines, sur 1100 âmes, il y avait encore récemment 111 idiots ou idiotes et 60 crétins ou crétines.

Des renseignements authentiques, ajoute M. Ferrus, démontrent que le crétinisme était autrefois plus considérable et l'idiotie moins développée.

D'où l'on peut conclure, ce me semble, que l'idiotie a remplacé le crétinisme. Cette transformation du crétinisme en idiotie paraît aussi avoir eu lieu dans le département de la Meurthe.

On reçoit à l'asile de Maréville beaucoup d'idiots de ce département. Il résulte des documents qu'a bien voulu me communiquer M. Archambault, ancien médecin en chef de l'asile de Maréville, que les uns conservent encore des goîtres, mais que les autres, et c'est le plus grand nombre, en sont exempts.

Ces idiots sont-ils des rejetons améliorés d'anciennes familles de crétins? Le passage suivant du travail de M. Ferrus semble ne laisser que peu de doutes à cet égard.

Dans quelques parties du département de la Meurthe, dit M. Ferrus, le crétinisme sévit de temps immémorial, mais sa forme extérieure s'est modifiée, et ses traits se sont affaiblis, sans qu'il ait perdu toutefois beaucoup de sa fréquence.

Cette modification dans les formes extérieures, cet affaiblissement dans les traits des crétins explique pourquoi l'asile de Mareville reçoit du département de la Meurthe beaucoup d'idiots et peu de crétins : c'est que là, comme à Sainte-Marie, le crétinisme s'est peu à peu transformé en idiotie.

Mais voici une autre preuve :

A Andressein, dans les Pyrénées, M. Ferrus a trouvé des crétins moins complets, d'un aspect moins repoussant que

ceux du Valais, et qui par conséquent commençaient à se rapprocher des idiots.

Ce degré peu avancé de crétinisme pouvait faire prévoir que l'idiotie n'était pas loin. Aussi, à une demi-lieue de là, dans la petite ville de Castillon, plus salubre et mieux située, M. Ferrus a cessé de trouver des crétins, mais il a encore rencontré quelques enfants idiots.

J'ajouterai, messieurs, qu'il n'est pas rare de voir le crétinisme et l'idiotie sévir dans la même famille.

M. Ferrus a observé dans les Pyrénées une fille qui, par une triste exception, rare chez les femmes, appartenait, dit-il, au type du crétinisme complet; les deux sœurs de cette fille étaient idiotes.

A Rosières, dans le département de la Meurthe, on rencontre aussi des crétins et des idiots nés des mêmes parents.

Dans d'autres cas, plus malheureux encore, on peut voir l'idiotie, la surdimutité et la folie réunies dans la même famille et y succédant au crétinisme.

C'est ce que prouve l'observation suivante, que j'emprunte à M. Marchand.

Un homme exerçant avec distinction une profession libérale, avait, parmi ses parents, un oncle crétin et une tante goîtreuse, sourde et muette. Il épouse, dans une famille saine, une femme belle et intelligente. Cependant, de ce mariage sont nés 1° un enfant idiot et sourd et muet, mais d'ailleurs bien conformé et sans aucune trace physique appréciable de crétinisme; 2° un second fils qui a dix-sept ans et est devenu aliéné; 3° une fille sourde et muette et presque crétine. Parmi les autres enfants il en est un qui a hérité de son grand oncle tous les traits physiques du crétinisme, mais dont l'intelligence, cependant, s'est très bien développée. Un dernier enfant ressemble aussi à son grand oncle, mais, moins favorisé que celui dont je viens de parler, il est bizarre, excentrique, et rentre, dit M. Marchand, dans cette classe qui semble fatalement vouée à peupler les asiles d'aliénés.

Les faits qui précèdent ne prouvent pas seulement, que

l'endémicité ne saurait être acceptée comme un caractère différentiel entre l'idiotie et le crétinisme ; ils prouvent encore, messieurs, quels rapports étroits unissent entre eux les crétins et les idiots au point de vue pathologique.

Je dois d'ailleurs rappeler que le crétinisme n'est pas toujours endémique et qu'on en rencontre aussi des cas isolés. Le crétinisme sporadique, dit le rapporteur de la commission de Piémont, se présente plus fréquemment dans les villes anciennes, à rues étroites et obscures, à maisons élevées, où se trouvent accumulés un grand nombre de locataires, dont l'intérieur est peu accessible à la lumière et peu ventilé.

Ce crétinisme sporadique a même été récemment l'objet d'un travail spécial, publié par le docteur Bérhend.

Il n'est donc pas possible de tenir compte de l'endémicité comme d'une différence importante entre l'idiotie et le crétinisme.

Tout le monde est d'accord sur ce point que les lésions intellectuelles et morales sont exactement les mêmes chez les crétins et chez les idiots ; mais on a beaucoup insisté sur la dégradation physique, bien plus prononcée, dit-on, chez les uns que chez les autres.

Je crois, messieurs, que ce fait n'est pas contestable, surtout quand il s'agit du crétinisme complet ; mais je dois faire remarquer que celui-là est de beaucoup le plus rare.

Sur 75 crétins, classés par M. Duclos, médecin de l'asile de Betton, près de Chambéry, 12 seulement appartenaient au quatrième degré.

Il en est de même pour l'idiotie : sur 100 idiots de Bicêtre, classés par M. Lélut, 20 seulement étaient des idiots complets.

Non seulement le crétinisme au dernier degré est de beaucoup le plus rare, mais il y a des pays où on cesse de le rencontrer, malgré la persistance du semi-crétinisme.

Ainsi, par exemple, d'après M. Ferrus, il n'y a plus de crétins complets à Sainte-Marie-aux-Mines, tandis que le nombre des semi-crétins y est encore assez considérable.

La conformation physique de ces semi-crétins, est bien loin d'offrir dans tous les cas une grande différence avec

celle des imbéciles qui peuplent nos asiles d'aliénés. Il suffit, pour s'en convaincre, de voir plusieurs des portraits publiés par la commission de Piémont. Il importe surtout de rappeler que M. Ferrus a observé deux types parfaitement distincts, chez les crétines réunies à l'hôpital de Sion.

Les unes, dit-il, avaient, comme les crétins au dernier degré, la taille ramassée, les membres trapus, la tête volumineuse. Les autres, au contraire, se distinguaient par l'élancement du tronc, la gracilité des membres, la longueur, la flexibilité du col et la forme anguleuse du visage.

J'ai aussi visité avec soin les crétins réunis à l'hôpital de Sion, et si je ne craignais de m'en rapporter à des souvenirs déjà anciens, je dirais que ce même type se retrouve quelquefois chez les hommes. On pourrait même admettre, d'après les portraits publiés par la commission piémontaise, qu'il se rencontre assez fréquemment.

Au reste, messieurs, que les crétins soient en général plus petits, d'un aspect plus repoussant que les idiots et les imbéciles de nos asiles, cela ne saurait jamais constituer une différence importante entre le crétinisme et l'idiotie. C'est d'ailleurs un fait facile à expliquer.

Les crétins n'apparaissent en grand nombre qu'au milieu de populations qui ont déjà subi une dégradation physique et intellectuelle assez prononcée.

« Presque tous les habitants, dit la commission de Piémont, ont un aspect cachectique. La plupart ont l'*ossature* » énorme, la tête volumineuse. Ils ne parviennent point à » une taille élevée. Un bon nombre d'entre eux ont le goître, » et ceux qui en sont exempts ont le cou gras et empâté. » Leur figure présente quelque chose de grossier et d'aplati. » Ils ont les *zygomes* saillants et les yeux écartés, de telle » façon que leur physionomie présente du plus au moins un » aspect stupide. »

Les familles dans lesquelles naissent en général les idiots de nos asiles, sont bien loin d'offrir le plus souvent rien qui approche d'un pareil tableau. Cela suffit à mon avis pour expliquer d'une manière générale pourquoi la plupart des

idiots sont mieux conformés et d'un aspect moins repoussant que les crétins.

Je passe rapidement, messieurs, sur les caractères différentiels tirés de la forme et du volume de la tête, de la présence du goître, enfin de ce que M. Ferrus désigne sous le nom de cachexie crétineuse.

Fodéré prétendait que les crétins avaient la tête petite. On semble d'accord aujourd'hui pour reconnaître qu'elle est en général volumineuse, mais avec des exceptions assez nombreuses. Je rappellerai, d'ailleurs, que ce développement exagéré du crâne se retrouve dans une grande partie de la population. Je connais à Paris deux hommes d'une intelligence distinguée, nés tous les deux dans des pays où le crétinisme est endémique, et qui ont des têtes d'un volume et d'une forme tout à fait insolite.

Un grand nombre des idiots de nos asiles ont aussi la tête volumineuse, c'est même ce qui explique le résultat curieux obtenu par M. Lélut, à savoir, que dans l'idiotie en général, et proportionnellement à la taille, la tête est plus volumineuse que dans l'état normal. Les idiots microcéphales étant très communs, il faut évidemment, pour compenser les résultats fournis par la mesure de leur crâne, qu'il existe un assez grand nombre de têtes dont l'ampleur soit au-dessus de la moyenne.

La commission de Piémont, d'accord avec M. Ferrus, déclare d'ailleurs que le crâne des crétins est variable dans sa forme, suivant le sexe et peut-être suivant les pays.

Personne n'attache plus aujourd'hui d'importance à l'existence du goître pour caractériser le crétinisme. Plus d'un tiers des crétins, en effet, en sont exempts, et il n'est pas rare, au contraire, de le rencontrer chez les idiots des Vosges, de la Haute-Saône, de la Meurthe, etc.

Quant à la diathèse et à la cachexie crétineuse, alors même que ses caractères seraient dès aujourd'hui nettement déterminés, elle ne saurait constituer une différence importante entre l'idiotie et le crétinisme.

Cette diathèse, d'après M. Ferrus, sévit, en effet, d'une manière presque générale, dans les contrées infectées. Elle est donc bien plutôt un caractère appartenant à la population qu'au crétinisme lui-même. Beaucoup de crétineux et de semi-crétins n'offrent d'ailleurs que des traits affaiblis de ce tempérament lymphatique qui se retrouve chez presque tous les habitants.

Quant aux crétins au troisième degré, privés de mouvement, mal nourris, souvent élevés dans des étables basses et humides, il est tout simple que ce tempérament soit chez eux singulièrement exagéré.

C'est donc en vain que l'on cherche, soit dans les causes, soit dans la conformation extérieure ou dans l'ensemble de la constitution, des caractères différentiels tranchés entre les crétins et les idiots. Loin de là, on trouve le crétinisme et l'idiotie sévissant quelquefois dans les mêmes lieux, dans les mêmes familles, sous l'influence des mêmes causes, revêtant les mêmes nuances, et séparés seulement par des conditions accessoires qu'expliquent suffisamment les lois de l'hérédité.

Il me reste, messieurs, à examiner un dernier point, le plus important, celui qui se rapporte à l'anatomie pathologique du crétinisme.

Les documents nécroscopiques que la science possède sont peu nombreux et presque tous incomplets. Ceux qui ont le plus de valeur ont été publiés par le docteur Stahl et par la commission de Piémont.

Il est difficile de tirer un grand parti du travail de M. Stahl pour la question que j'examine. Ce médecin, en effet, n'établit aucune différence entre les crétins et les idiots; pour lui, le crétinisme comme l'idiotie n'est pas une maladie: c'est une monstruosité.

Un fait difficilement explicable, mais qui ne peut être contesté, c'est que tous les portraits publiés par M. Stahl sont tous des portraits d'idiots, et cependant son mémoire est uniquement consacré à l'étude du crétinisme.

On comprend donc combien il importe de ne pas accepter

les autopsies faites par M. Stahl sans un sévère examen. Il est indispensable, en effet, à l'occasion de chaque observation, de se demander si c'est d'un idiot ou d'un crétin qu'il s'agit.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que la question n'est pas toujours d'une solution facile. Cependant les détails suffisent le plus souvent pour pouvoir distinguer les cas d'idiotie et ceux de crétinisme.

Le résultat de ces recherches nécroscopiques, faites indifféremment sur des crétins et des idiots, est, d'ailleurs, qu'il n'y a aucune différence appréciable entre les caractères anatomiques du crétinisme et de l'idiotie.

La commission de Piémont n'a fait non plus aucune distinction entre l'idiotie congéniale et le crétinisme. « Les crétins, dit le rapporteur, n'ont point le cerveau malade, mais chez eux l'encéphale n'a pas pris son développement. Le crétinisme est donc encore ici considéré comme une monstruosité et non comme une maladie.

Les autopsies envoyées à la commission par divers médecins des localités infectées sont au nombre de cinq, mais le rapporteur a en outre analysé vingt observations publiées dans divers ouvrages. Après avoir signalé la variété des lésions rencontrées chez les crétins, il prouve cependant qu'il résulte de cet ensemble de faits l'existence d'altérations constantes et parfaitement déterminées.

« Tous les auteurs, dit-il, s'accordent sur ce point, que les crétins présentent du plus au moins quelques anomalies dans l'encéphale et dans le crâne. On a toujours constaté dans les nécroscopies un défaut de symétrie et de proportions dans les os du crâne, et des vices de structure; rarement un excès, et plus fréquemment un défaut de développement dans l'encéphale ou dans quelques unes de ses parties. »

Ainsi, messieurs, il résulte des faits recueillis par M. Stahl et la commission de Piémont, que les seules altérations constantes dans le cerveau des crétins sont exactement les mêmes que celles qu'on rencontre dans l'idiotie. Ce sont, dans les deux cas, des anomalies d'organisation, des vices de confor-

mation du cerveau et du crâne, qui peuvent presque tous se rapporter à des arrêts de développement.

Les recherches les plus récentes sur l'anatomie pathologique du crétinisme, confirment donc de plus en plus l'opinion qui fait de cet état une simple variété de l'idiotie.

Je sais, messieurs, que cette opinion est en désaccord avec celle que M. Ferrus a émise devant l'Académie, et c'est à regret que je me trouve en dissentiment sur ce point avec lui.

Sans doute il y a des cas d'hydrocéphalie chez les crétins : Esquirol les a déjà signalés. Gutgembull et M. Stahl admettent même une variété de crétinisme qu'ils appellent hydrocéphalique ; mais que cette hydrocéphalie, qu'on retrouve aussi quelquefois chez les idiots, soit constante ; que les ventricules latéraux soient toujours dilatés par une grande quantité de sérosité ; enfin que le crétinisme puisse être défini une *hydrocéphalie œdémateuse chronique*, voilà ce qu'il ne me paraît pas possible d'admettre, d'après l'analyse des observations les plus complètes publiées jusqu'à ce jour.

Il faut d'ailleurs bien s'entendre sur ce qu'on doit désigner sous le nom d'*hydrocéphalie*. Évidemment, une once ou deux de sérosité infiltrée dans la pie-mère ou épanchée dans les ventricules, ne suffisent pas pour faire admettre l'existence de cette maladie ; il serait impossible de rapporter à une lésion si légère et si commune l'oblitération de l'intelligence chez les crétins.

Je sais que M. Stahl, après avoir énuméré les altérations anatomiques du crétinisme et de l'idiotie, ajoute : « que des » exsudations séreuses se trouvent presque constamment » unies aux anomalies d'organisation ; qu'elles entourent le » cerveau ou remplissent les ventricules. »

Mais quelle importance faut-il attacher à ce fait? D'abord ces épanchements, dont la quantité n'est pas déterminée, dont le siége est variable, ne sont pas constants, et en outre on peut s'assurer, en lisant les autopsies de M. Stahl lui-même, que la sérosité ne se rencontre quelquefois qu'en très petite quantité. Aussi l'auteur que je viens de citer n'a-t-il parlé de

ces épanchements que comme d'une altération accessoire et seulement après avoir fait connaître les lésions qui pour lui se lient essentiellement à l'existence du crétinisme.

Après avoir essayé de prouver que les crétins et les idiots doivent occuper la même place dans le cadre nosologique, j'ajouterai quelques considérations sur les moyens de prévenir la propagation du crétinisme héréditaire.

M. Ferrus, dans sa deuxième conclusion, demande que la loi intervienne pour s'opposer au mariage des crétins, « au moins, dit-il, de ceux d'entre eux qui ne jouissent pas de leur liberté morale. » Ce serait assurément là, messieurs, une mesure utile; mais je crains qu'on obtienne ainsi que des résultats très restreints, et qu'en outre le moyen proposé par M. Ferrus ne soit d'une application très difficile.

Les crétins au second et au troisième degré ne se marient pas : beaucoup d'entre eux sont frappés d'impuissance; et tel est leur état de dégradation physique et intellectuelle, qu'il est impossible qu'il songent ou qu'on songe pour eux au mariage.

Dans les Alpes et dans les Pyrénées, on ne consent à marier que les crétins au premier degré, que ceux qui ont pu recevoir l'instruction religieuse. Or, il me paraît douteux que la loi puisse intervenir pour s'opposer à ces sortes de mariages, les individus dont il s'agit pouvant difficilement être considérés comme privés de leur liberté morale.

Ces mariages, d'ailleurs, sont loin d'avoir tout le danger qu'on pourrait supposer.

Les crétins au premier degré qui trouvent à se marier, sont presque tous des hommes ayant une certaine fortune et qui épousent des femmes pauvres, mais appartenant à des familles saines.

Le docteur Trombotto, délégué de la commission piémontaise, a constaté que de ces mariages naissent souvent des enfants bien constitués et intelligents. Fodéré fait en outre remarquer que les mariages se continuant ainsi avec des familles complétement saines, les traces du crétinisme finissent peu à peu par disparaître.

Voici d'ailleurs, la preuve que le crétinisme héréditaire n'est propagé par des crétins proprement dits, que dans un très petit nombre de cas.

La commission de Piémont a trouvé que sur 4,000 familles dans lesquelles étaient nés des enfants crétins, le nombre des pères atteints de crétinisme n'était que de 1 sur 25 La proportion des mères est encore beaucoup moins considérable : elle n'est que de 1 sur 36.

On voit donc que lors même qu'on parviendrait à s'opposer au mariage, non point seulement des crétins ne jouissant pas de leur liberté morale, mais de tous les crétins en général, on ne diminuerait que bien faiblement la propagation du crétinisme héréditaire. Je crains donc, messieurs, comme je l'ai dit plus haut, que la mesure proposée par M. Ferrus n'ait que bien peu d'efficacité.

Je ne balancerais pas cependant à l'adopter, si cette mesure était d'une application facile, mais il ne me paraît pas devoir en être ainsi.

C'est avec raison, assurément, qu'on a classé les crétins en plusieurs groupes ; mais ces distinctions, utiles pour l'étude, n'en sont pas moins au fond tout à fait arbitraires. Le crétinisme incomplet, comprend, en effet, une foule de nuances impossibles à déterminer. Comment choisir parmi les crétins au premier degré, ceux qui jouissent de leur liberté morale et ceux qui en sont privés ? Quelle différence appréciable y aura-t-il souvent entre tel individu auquel on interdira le mariage, et tel autre auquel on le permettra ? Ce serait donc une source incessante de difficultés et d'embarras qui rendraient la mesure proposée d'une application extrêmement difficile.

La commission de Piémont dont j'ai cité le travail, n'a point parlé de cette opposition au mariage des crétins, mais elle donne sous ce rapport un autre conseil que voici : « Empêcher, dit-elle, par tous les moyens possibles les mariages entre les personnes qui ont une *tendance* au crétinisme. »

Je suis convaincu, messieurs, que la principale source de

la propagation du crétinisme héréditaire est, en effet, dans ces sortes de mariages.

Le danger de l'alliance d'un crétin et d'une crétine est parfaitement connu, mais il n'en est plus ainsi quand il s'agit d'individus simplement prédisposés. Cette prédisposition, souvent éloignée ou peu caractérisée, passe inaperçue. Dans tous les cas elle est bien loin d'inspirer les mêmes craintes que le crétinisme lui-même.

Ce qu'il importe donc de bien déterminer, ce sont les signes de la prédisposition.

Parmi les sujets prédisposés, il faut d'abord ranger tous ceux qui ont eu des parents atteints de crétinisme, alors qu'ils n'en offriraient eux-mêmes aucun signe. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire, pour concevoir des craintes à cet égard, que les parents aient été tout à fait crétins : il suffit qu'ils aient présenté des indices assez tranchés, indices qu'on voit, en effet, reparaître plus graves si l'alliance a lieu entre deux familles placés sous ce rapport dans les mêmes conditions.

Le crétinisme, comme les autres affections héréditaires, saute assez souvent une génération, c'est-ce que prouvent entre autres les observations recueillies par M. Marchand.

Le goître ne se lie pas essentiellement au crétinisme, mais tous les auteurs sont d'accord pour le regarder comme indiquant une prédisposition. Les goîtreux qui se marient entre eux ou dans des familles offrant quelques indices de crétinisme, engendrent souvent des enfants crétins. Les relevés publiés par la commission de Piémont ne laissent aucun doute à cet égard.

Je connais moi-même deux familles dans lesquelles l'existence du goître pourrait servir à expliquer la naissance d'enfants idiots. Dans l'une, le père est goîtreux et la fille idiote; dans l'autre, c'est la mère qui est atteinte de goître : trois de ses filles ont été frappées d'idiotie. La première a succombé à trois ans, la seconde à sept; la troisième seule a survécu : elle a aujourd'hui vingt ans.

Une dernière catégorie, plus nombreuse encore que les précédentes, se compose d'individus qu'il est impossible de

considérer, à proprement parler, comme des crétins, et qui cependant offrent, dans leur constitution physique ou dans leurs facultés intellectuelles et morales, certains traits qui dénotent la tendance au crétinisme.

On a vu, par la description citée plus haut des populations de certaines vallées, que cette tendance s'y rencontre d'une manière presque générale. Le crétinisme, dans ces localités, n'est évidemment que l'exagération et le dernier degré de la dégradation physique et intellectuelle de la plupart des habitants.

Ce fait, mis hors de doute par les belles recherches de M. Marchand, est d'une très grande importance au point de vue de l'hérédité. Rien de plus rare, en effet, dans les vallées dont je viens de parler, que les alliances avec des familles appartenant à des localités exemptes de crétinisme.

Presque tous les mariages se font donc entre des individus plus ou moins prédisposés, et il est évident, comme le prouvent d'ailleurs les résultats statistiques publiés par la commission piémontaise, que c'est dans ces mariages, bien plus que dans ceux des véritables crétins, qu'il faut chercher la principale source de la propagation du crétinisme héréditaire.

Faut-il ajouter aux trois catégories que j'ai indiquées, et regarder comme pouvant engendrer des enfants crétins, les individus qui comptent parmi leurs parents des sourds et muets, des aliénés, des épileptiques, et même des rachitiques et des scrofuleux?

Les faits recueillis par la commission du Piémont, par M. Menière, M. Marchand, et surtout par M. Stahl, permettraient peut-être de répondre affirmativement. Mais ce sujet appelle encore de nouvelles recherches.

Conclusions. — 1° Le crétinisme et l'idiotie sont essentiellement caractérisés par un arrêt de développement de l'intelligence.

2° Cet arrêt de développement doit être rapporté, chez les idiots et les crétins, aux mêmes lésions anatomiques, c'est-à-dire à des anomalies et à des vices d'organisation.

3° L'hydrocéphalie se trouve accidentellement chez les

idiots et les crétins, mais elle ne paraît pas, dans l'état actuel de la science, pouvoir être regardée comme le caractère anatomique constant et essentiel du crétinisme.

4° Tout en tenant compte des différences qui existent entre les idiots et les crétins, considérés d'une manière générale, on ne saurait regarder ces différences que comme accessoires et insuffisantes pour séparer le crétinisme de l'idiotie.

5° L'intervention de la loi pour empêcher le mariage des crétins serait une mesure d'une application très difficile, mais qui, surtout, ne produirait que de très faibles résultats.

6° Ce qu'il importerait peut être, pour prévenir la propagation du crétinisme héréditaire, serait :

1° De bien déterminer les conditions de santé qui peuvent, chez les parents, faire craindre le développement du crétinisme chez les enfants.

2° En l'absence de tout autre moyen plus efficace, de réclamer l'intervention active et les conseils de la médecine pour prévenir, autant que possible, les alliances entre les individus qui offrent quelques unes des conditions indiquées.

— M. Ferrus demande le renvoi de la discussion à la séance prochaine.

—

LECTURE.

De la suture implantée, ou *Recherches expérimentales sur une nouvelle espèce de suture destinée à réunir les plaies des intestins*, par E.-F. Bouisson, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier.

La réunion des plaies des organes cavitaires et membraneux présente une problème à la fois chirurgical et physiologique. Ces organes n'étant ainsi disposés que pour remplir une fonction vitale d'un ordre plus ou moins élevé, l'indication fondamentale consiste à réunir les plaies qui peuvent les affecter, de manière à ce que leur cavité soit conservée et que l'exercice de la fonction qui leur est dé-

volue ne soit en aucune manière compromis. L'art chirurgical a dû rechercher avec un soin particulier les meilleurs moyens de remplir cette indication physiologique. En examinant les essais déjà tentés dans ce sens, on ne tarde pas à reconnaître que les difficultés inhérentes à ce problème ont diverses sources. Elles se rapportent non seulement au résultat qu'il s'agit d'obtenir, mais à l'exécution pratique des procédés proposés. A côté de ces obstacles relatifs au but ou aux moyens, on retrouve d'autres conditions plus ou moins défavorables.

En ce qui concerne, par exemple, les plaies des intestins, que nous avons principalement en vue dans cette communication, la difficulté d'une réunion exacte et conservatrice des fonctions de l'organe dépend des circonstances mêmes de la lésion, de l'étendue de la plaie, de sa direction, du peu d'épaisseur des bords de la division, de leur renversement en dehors, de l'hétérogénéité des membranes qui sont intéressées, de la forme et de la dépressibilité du tube digestif, des mouvements qu'il exécute, enfin de la présence de liquides ou de gaz dans sa cavité, matériaux plus ou moins irritants et qui ne sauraient s'épancher dans le péritoine sans devenir la source d'accidents auxquels cette séreuse n'est déjà que trop exposée par le seul fait de la lésion traumatique de l'abdomen.

Il ne saurait entrer dans mon intention de rappeler ici tous les moyens proposés pour surmonter les difficultés que présente la réunion des plaies intestinales. Il en est de ce sujet comme de tous les points délicats de l'art, il a fixé l'attention d'un grand nombre de chirurgiens, et depuis le moyen âge, époque à laquelle il faut faire remonter l'origine des premiers efforts, jusqu'à nos jours, où la question a été étudiée d'une manière sagace et féconde, on a vu se multiplier le nombre des procédés opératoires. Tant de recherches n'ont pas épuisé cependant ce que peut suggérer l'examen d'une pareille matière et il y a place encore pour des innovations heureuses et efficaces.

La plupart des sutures ou moyens d'union, imaginés

pour affronter les lèvres d'une plaie intestinale, se rapportent à quatre méthodes : celle qui consiste dans l'affrontement direct, celle qui a pour but d'opposer une surface séreuse à une surface muqueuse, celle dans laquelle on excise préalablement le bourrelet muqueux des bords de la plaie pour affronter des surfaces saignantes et celle qui cherche les conditions de la réunion dans l'adossement de la tunique séreuse correspondante à chaque bord de la plaie.

Cette dernière méthode, dont M. Jobert a mis en lumière la supériorité, est la seule aussi qu'il convienne de chercher à perfectionner. Le chirurgien à qui on doit la démonstration expérimentale et pratique de sa valeur a lui-même modifié à diverses époques et pour les cas particuliers qui lui sont échus, les procédés opératoires (1) ; d'autres procédés ont été imaginés par MM. Lembert, Denans, Gely et Amussat. Je ne me propose ni de les exposer ni de les discuter. Mon intention est de présenter à l'Académie un mode nouveau qui me paraît se recommander par sa facile exécution et par la précision avec laquelle il assure la réunion des bords de la plaie.

Ce procédé exige seulement des épingles et des fils cirés. Les épingles, disposées parallèlement aux bords de la plaie et implantées dans leur épaisseur, fournissent un point d'appui aux fils. Ceux-ci opèrent l'affrontement des bords de la plaie.

Voici d'une manière succinte la description du procédé opératoire.

Supposons qu'il s'agisse d'une plaie longitudinale de l'intestin. Celui-ci, momentanément en dehors de l'abdomen, est soigneusement lavé, détergé, et disposé de manière à ce que le chirurgien puisse agir avec facilité sur les lèvres de la plaie.

Des épingles déliées, dites épingles à insectes, d'une longueur proportionnée à celle de la plaie à réunir, et préalablement munies d'un fil attaché sous leur tête, afin de pouvoir

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1846, t. XII, p. 517 et suiv.

les retirer au moment convenable, sont implantées dans l'épaisseur de chaque lèvre de l'intestin parallèlement à la direction de la plaie, à 2 millimètres de celle-ci. Ces épingles traversent alternativement l'intestin, de sa face séreuse à sa face muqueuse, et de celle-ci à la première, en ondulant, pour ainsi dire, de manière à laisser plusieurs portions libres au dehors. Ces portions d'épingles libres sur la surface séreuse doivent se correspondre exactement sur chaque bord de la plaie, et représentent autant de points d'appui pour les fils qui doivent opérer la réunion.

Ces fils sont engagés sous l'espèce de pont représenté par la partie extérieure des épingles. Ainsi disposés, ils forment une anse dont les extrémités, nouées par le chirurgien, rapprochent nécessairement les épingles, et, par l'intermédiaire de celles-ci, l'étendue entière des deux bords de la plaie.

Au moment de la constriction des fils, le chirurgien favorise avec un stylet le rebroussement des bords vers la cavité muqueuse de l'intestin ; en sorte que le côté séreux de ces bords est parfaitement adossé et subit cet adossement dans une direction linéaire occasionnée par la pression et le parallélisme des épingles. On réduit l'intestin, dont la plaie, exactement fermée, ne permet aucun épanchement dans le péritoine. Les fils attachés aux épingles sont alors dirigés vers l'angle supérieur de l'ouverture abdominale ; et les fils unissants, dont on a préalablement coupé un chef près du nœud, sont ramenés à son angle inférieur. On termine en affrontant les bords de cette plaie par les moyens ordinaires.

Le troisième ou le quatrième jour, des adhérences se sont établies ; on retire les épingles à l'aide des fils supérieurs ; les autres fils deviennent nécessairement libres; ils sont attirés au dehors, et par cette manœuvre aussi rapide qu'efficace, l'intestin en est entièrement débarrassé. La réunion déjà opérée n'a plus qu'à se consolider, en l'absence de tout corps étranger.

On comprend qu'une simple modification dans ce procédé permet de l'appliquer avec non moins d'exactitude aux solu-

tions de continuité transversales. Seulement comme il importe, dans ce cas, de ne pas rétrécir le calibre de l'intestin, des épingles courbes doivent être substituées aux épingles droites, et leur nombre doit être double. Deux de ces épingles, préalablement munies d'un fil attaché sous leur tête, sont implantées dans chaque bout de manière à se correspondre par leur concavité et à présenter leur tête sur le côté antérieur de l'intestin, afin qu'on puisse les retirer sans effort. Ainsi disposées, elles contribuent à maintenir dilatée la cavité intestinale qui peut être parcourue librement par les liquides, et elles se prêtent aussi facilement à la réunion que dans le premier cas. Les fils unissants, auxquels il est utile de donner une autre couleur, sont engagés sous la saillie extérieure des épingles, ramenés au dehors de la même manière et noués avec les mêmes précautions; l'opération s'exécute sans aucune autre modification. Vers le quatrième jour, on retire les épingles et les fils par le mode déjà indiqué : l'adhésion est obtenue.

Les avantages de cette nouvelle espèce de suture, qu'on pourrait nommer *suture par implantation*, ou simplement *suture implantée*, m'ont été démontrés par de nombreux essais sur les animaux. J'ai opéré principalement sur ceux qui se prêtent le mieux à l'expérimentation : les lapins et les chiens. Il serait sans intérêt de reproduire ici la narration particulière de chaque expérience. Je me bornerai à relater quatre exemples qui peuvent servir de type pour l'étude des effets de ce mode opératoire : deux concernent les plaies longitudinales, deux les plaies transversales.

Premier cas. — Plaie longitudinale de l'intestin. — Suture sur des épingles implantées. — Guérison en trois jours. — Le 25 octobre 1850, je pris, pour sujet d'une de mes premières expériences, un chien de taille moyenne que je chloroformisai pour mieux l'immobiliser et pour lui épargner la douleur. Une incision pratiquée sur la ligne blanche donna issue à une portion d'intestin grêle sur laquelle je pratiquai une ouverture longitudinale d'environ 3 centimètres. Il s'échappa, par la solution de continuité, des gaz, des matières alimen-

taires et un tænia dont je complétai l'extraction. L'entéroraphie fut immédiatement exécutée par le procédé précédemment décrit. L'intestin fut réduit, et la plaie abdominale réunie par la suture entrecoupée. L'animal fut privé de nourriture ; le lendemain et les jours suivants on lui donna du lait. Il était abattu, mais ne paraissait pas souffrir vivement. Le troisième jour, excité sans doute par l'inflammation légère qui avait envahi la plaie, il la lécha avec obstination, et parvint, en tiraillant les fils, à enlever lui-même les épingles. Cet accident n'empêcha pas la guérison, car des adhérences s'étaient déjà établies. La plaie abdominale se cicatrisa rapidement. Le chien, entièrement rétabli, mangeait comme à l'ordinaire, et je me disposais à le faire servir à une nouvelle expérience, lorsqu'il trouva moyen de s'évader.

Deuxième cas. — Plaie longitudinale de l'intestin. — Suture par adossement sur des épingles implantées. — Guérison prompte, vérifiée par l'examen du siége de l'opération. — Le 27 octobre 1850, un jeune chien eut à subir une plaie en long de l'intestin grêle, qui fut réunie, aussitôt après, au moyen des épingles implantées dans ses bords et rapprochées par des fils. La réduction de l'intestin ayant eu lieu aussitôt et la plaie de l'abdomen étant fermée par quelques points de suture entrecoupée, l'animal fut abandonné à lui-même et soumis à un régime liquide. Sa guérison était complète au bout de six jours. Les épingles avaient été retirées le quatrième. J'avais eu quelque peine à les extraire, à cause d'une hernie épiploïque qui s'était faite sous la peau au point de section de la ligne blanche. Quinze jours après l'opération, le chien fut sacrifié ; des adhérences nombreuses et solides étaient organisées au niveau de la plaie de l'intestin. La réunion était faite exclusivement par la face séreuse. Dans la cavité, quelques bourgeons charnus étaient encore interposés entre les deux lèvres de la muqueuse qui se cicatrisaient isolément. Je conserve la pièce dans l'alcool.

Troisième cas. — Plaie transversale de l'intestin. — Adossement sans invagination au moyen d'épingles courbes implantées et rapprochées par des fils. — Réunion complète. — Le 30 octobre

je produisis, chez un lapin, l'issue d'une anse d'intestin grêle à travers une plaie de la paroi antérieure de l'abdomen, et je fis une section transversale presque complète de cette anse. L'entéroraphie, par adossement des séreuses, au moyen d'épingles déliées, courtes et recourbées, implantées le long des bords de la plaie et rapprochées par des fils, fut aussitôt pratiquée et l'intestin remis en place. Les fils furent ramenés au dehors, par les angles de la plaie abdominale. Le lapin, privé d'aliments pendant deux jours, en prit le troisième sans inconvénient. Le lendemain, les épingles furent extraites. Cinq jours après, et lorsque la cicatrice de la plaie abdominale était obtenue, l'animal fut sacrifié. L'anse intestinale qui était le siége de la lésion fut trouvée complétement libre. La continuité de l'intestin était parfaitement rétablie; aucun épanchement ne s'était fait dans le péritoine, et cette membrane ne présentait aucune trace d'inflammation, ailleurs que dans le point où s'était établie l'adhérence réparatrice de la solution de continuité. Cette pièce est conservée dans l'alcool.

Quatrième cas. — Section transversale complète de l'intestin. — Réunion au moyen de la suture sur des épingles courbes implantées. — Soudure prompte des bords de la plaie. — Le 16 novembre 1850, sur un jeune chien préalablement chloroformisé, j'attirai une anse d'intestin grêle par une plaie abdominale, et j'en fis la section complète en travers, avec des ciseaux. Pendant que je disposais les moyens unissants, les bords de chaque bout intestinal se renversèrent fortement en dehors, en faisant saillir la muqueuse. En même temps, l'intestin se resserra et expulsa spontanément les matières qu'il contenait. Je ne tardai pas à placer les épingles incurvées, garnies de leur fil extracteur. Deux épingles placées sur chaque bout, traversèrent leur tissu à 2 millimètres du rebord, de manière à laisser, sur chaque demi-circonférence des bouts intestinaux, deux ponts métalliques, et par conséquent de manière à pouvoir placer quatre fils. Ceux-ci furent aussitôt engagés sous les portions libres des épingles et convenablement serrés. Je mis un soin particulier à re-

fouler avec l'olive d'un stylet les bords de la plaie vers la cavité intestinale, afin que les surfaces séreuses seules fussent en rapport. Les fils destinés à extraire les épingles, et que j'avais choisis d'une couleur noire, afin de pouvoir mieux les reconnaître, furent dirigés vers l'angle supérieur, et les fils unissants vers l'angle inférieur de la plaie abdominale, qui fut elle-même réunie par quelques points de suture entrecoupée.

L'animal, nourri avec du lait et du bouillon, ne prenait guère que ce dernier, et même en petite quantité. Le quatrième jour, en léchant sa plaie, il entraîna les fils et les épingles, que je trouvai sur sa couche : la réunion des séreuses ne s'en était pas moins faite. J'examinai l'état des parties huit jours après l'opération : la continuité intestinale était exactement rétablie, à l'exception d'une légère partie correspondant à la plaie des parois abdominales, avec lesquelles l'anse intestinale avait contracté des adhérences. La pièce relative à cette expérience est placée sous les yeux de l'Académie.

Ces résultats de chirurgie expérimentale ont été confirmés par d'autres essais du même genre. Ceux à l'énoncé desquels j'ai cru devoir me borner, permettent d'attendre des avantages réels du nouveau mode de suture que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie.

La suture implantée peut se ranger à côté de celles qu'on met en pratique, sous les noms de suture entrecoupée, entortillée, enchevillée et rendre des services particuliers dans tel ou tel cas que je n'ai pas actuellement l'intention de spécifier. Appliquée à la réunion des plaies intestinales, elle me paraît présenter des avantages de plusieurs ordres. Je les considérerai sous le rapport de la manœuvre opératoire, du mode d'action, de la facilité avec laquelle on détache de l'intestin les moyens qui servent à la suture, enfin de la sécurité du résultat.

A. Sous le rapport de *la manœuvre opératoire*, la suture par implantation s'exécute plus facilement et plus promp-

tement que la plupart des procédés connus, et notamment que les sutures à points séparés, en surjet, à points passés et en piqué. L'intestin se laissant traverser facilement par des épingles déliées, il ne faut que très peu d'instants pour faire, sans désemparer, à chaque lèvre de la plaie, quelques piqûres en sens opposé, en laissant l'épingle dans le trajet qu'elle a parcouru. La seule précaution à observer consiste à disposer bien parallèlement la portion non engagée qui sert de support aux fils. Quant à ceux-ci, on les dirige facilement sous le petit pont métallique, en leur frayant le passage à l'aide d'un stylet mousse et délié. La constriction, le triage des fils pour se reconnaître après la suture abdominale, n'exigent aussi que très peu de temps, en sorte qu'on peut dire que l'exécution matérielle de cette suture est la plus courte et la plus facile de toutes celles qu'on a proposées pour les plaies intestinales.

B. En ce qui concerne le *mode d'action*, la suture implantée tend exactement au but qu'on se propose. La manière dont le rapprochement se fait avec les épingles opère un adossement nécessaire des surfaces séreuses. Lorsque les épingles sont rapprochées, si quelque portion de bourrelets muqueux fait saillie dans leur intervalle, elles fournissent un point d'appui au stylet mousse, pour la refouler et en augmentant un peu la constriction, le renversement de l'intestin au dehors, contre lequel on a quelquefois à lutter avec peine dans les autres procédés, ne peut plus avoir lieu. Le rapprochement des surfaces séreuses qui doivent adhérer, se fait dans toute l'étendue de la plaie, aussi bien dans l'intervalle des fils qu'au niveau de leur application. A ce point de vue, notre suture se rapproche de la suture enchevillée, dont elle présente les avantages. Il en résulte l'impossibilité d'un épanchement de matière dans la cavité péritonéale. Dans les plaies longitudinales la réunion est droite et linéaire ; dans les plaies transversales, l'incurvation donnée aux épingles permet à la réunion de s'accomplir sans gêner le cours des substances qui parcourent la cavité intestinale. Aussi ne se montre-t-elle pas moins efficace que lorsqu'on emploie l'invagi-

nation, opération qui réclame la distinction quelquefois difficile du bout supérieur et du bout inférieur. A plus forte raison elle permet de se passer de ces corps étrangers jugés nécessaires pour soutenir les parois de l'intestin, et abandonnés ensuite dans sa cavité. Enfin la présence des épingles est une cause suffisante d'inflammation, et cette inflammation, excitée dans une direction invariable et dans une étendue très limitée par la pression linéaire des épingles, concentre les effets adhésifs sur les points où il est nécessaire qu'ils se produisent, sans exposer à leur extension. Dans aucun cas, je n'ai observé de péritonite étendue au-delà du siége de l'opération, ni de suppuration dans le trajet des épingles. Chez plusieurs animaux, l'anse intestinale avait contracté des adhérences avec les anses voisines ou avec les parois abdominales.

C. Envisagée sous le rapport de l'*extraction des moyens unissants*, lorsque les effets de l'opération sont obtenus, la suture sur des épingles implantées présente des avantages particuliers ; à l'aide des fils extérieurs, dont une extrémité est attachée sous la tête des épingles, on les enlève promptement, et aussitôt tous les autres liens deviennent libres. Ce temps de l'opération exige que l'on tire les fils, en ayant égard à la direction des épingles, et par conséquent dans un sens différent, suivant qu'il s'agit des plaies longitudinales ou des plaies transversales. Les fils unissants ayant alors perdu leur point d'appui et ne traversant pas eux-mêmes l'épaisseur du tissu intestinal, sont retirés sans le moindre obstacle. On n'est exposé ni à tirailler les lèvres de la plaie, comme dans les autres sutures où le fil, engagé dans l'épaisseur de l'intestin, ne peut en être extrait qu'avec peine ou au prix de certains inconvénients, ni à laisser dans la plaie des fils abandonnés à l'inflammation éliminatrice, avec l'espoir plus ou moins fondé, qu'après avoir coupé les tissus qu'ils embrassent, ils tomberont dans la cavité intestinale. Après la suture par implantation, on peut enlever les épingles à la fin du troisième jour, ou au quatrième au plus tard. Le travail phlegmasique est ainsi limité au degré plastique, et les adhérences

déjà produites achèvent de s'organiser à l'abri des chances de suppuration.

D. En dernier lieu, et pour ce qui concerne la *sécurité du résultat*, elle peut être logiquement déduite des considérations qui précèdent. Il est évident, en effet, que les conditions les plus régulières de l'adhésion des séreuses sont remplies, puisque l'adossement se fait également dans tous les points de la longueur de la plaie ; que les épingles retenues dans l'épaisseur des tissus, et assujetties d'ailleurs par les fils, ne peuvent, ni se détacher, ni tomber dans la cavité intestinale, où leur tête les empêche de pénétrer. Les chances d'épanchement des matières sont évitées. Enfin, les fonctions de l'intestin ne sauraient être compromises, car le bourrelet intérieur produit par l'adossement fait une saillie qui, ne dépassant guère le niveau des valvules conniventes, ne peut apporter aucun obstacle réel au cours des matières. Jugée sous le rapport de ses résultats matériels, je voudrais dire pratiques, l'entéroraphie au moyen des épingles ne me paraît pas plus dangereuse que toute autre méthode. Parmi les animaux, au nombre de dix, qui ont servi à mes expériences, quelques uns sont morts, trois lapins et un chien ; mais on apprécie sans peine ce qu'il y a de complexe dans cette question, car ici les causes de la léthalité résident bien plus dans la lésion qui exige l'opération, que dans l'opération elle-même. Il résulte, d'ailleurs, du relevé de nos expériences concernant l'application du nouveau mode de suture, que les animaux atteints de plaies intestinales ont succombé malgré la suture et non par l'effet de celle-ci ; car sur aucun je n'ai rencontré ni d'inflammation phlegmoneuse de l'intestin, ni des traces de suppuration, ni d'épanchement stercoral, que l'action irritante ou l'infidélité des moyens d'union aurait dû produire.

Je regrette de n'apporter dans l'appréciation du mode d'entéroraphie, dont j'ai l'honneur d'entretenir l'Académie, aucun fait relatif à des plaies du canal intestinal chez l'homme. J'aurais attendu quelques occasions cliniques, pour en contrôler la valeur, au criterium de la pratique chirur-

gicale, si des circonstances particulières ne m'avaient engagé à donner une prompte publicité à mes essais. Je n'en suis pas moins convaincu que le procédé est efficace; et tout en gardant la réserve nécessaire lorsqu'il s'agit de transporter l'application d'une idée du champ de la physiologie expérimentale dans celui de la chirurgie, je ne crois pas déroger aux règles d'une saine induction, en avançant qu'il est rationnel de tenter, chez l'homme, l'application dont je parle. C'est un fait acquis, que l'expérimentation des opérations chirurgicales sur les animaux éclaire et rationalise les essais qu'en raison de leur innocuité probable ou de leur caractère progressif on est autorisé à tenter chez l'homme. L'institution de ce genre d'appréciation, de cette source de conviction, avait déjà ses partisans dans le siècle dernier; et Guattani s'était proposé de fonder ce qu'il nommait la *chirurgie comparée*, pour agrandir et perfectionner la chirurgie humaine. Ce qui ne fut qu'un projet pour Guattani a pris un caractère plus sérieux dans ce siècle, ou l'expérimentation, tout en déviant quelquefois, n'en a pas moins donné à ses services de grandes et belles proportions. Des membres de cette Académie ont justement vanté la chirurgie expérimentale, et en ont démontré la valeur pour la solution de questions très variées. Mais pour nous borner au sujet qui nous occupe, n'est-ce pas à l'aide de l'expérimentation préalable sur les animaux, que la méthode de M. Jobert s'est créé des droits pour entrer dans la pratique? Tous les procédés qu'elle a fait naître n'ont-ils pas été d'abord jugés à la même épreuve? Il me suffit donc d'avoir vérifié l'efficacité de l'application du moyen dont j'ai tracé la description, pour pouvoir en proposer l'examen, et s'il y a lieu, l'adoption. Éclairé par les faits et les considérations qui précèdent, je me crois autorisé à conclure :

1° Que l'entéroraphie par adossement des séreuses, au moyen d'épingles implantées parallèlement aux lèvres de la plaie et rapprochées par des fils, est un procédé d'une exécution rapide et facile;

2° Qu'en exerçant une pression linéaire, égale et non in-

terrompue, sur toute l'étendue des lèvres de la plaie, elle remplit très exactement les conditions d'adhésion;

3° Qu'elle est applicable aux plaies longitudinales et transversales du tube intestinal;

4° Que dans ce dernier cas, elle dispense de l'invagination des bouts intestinaux, et que par l'incurvation des épingles se regardant par leur concavité, elle conserve le calibre de l'organe, sans offrir les inconvénients des cylindres ou viroles destinées à en empêcher la diminution;

5° Que lorsque ses effets sont produits, les éléments de l'appareil unissant peuvent être enlevés plus facilement, et avec moins d'inconvénient que dans tout autre procédé;

6° Que le but est atteint, dans ce sens que la suture implantée réunit exactement et promptement la plaie, respecte non seulement le calibre, mais les fonctions de l'organe intéressé, ne donne que très peu de relief au bourrelet interne, empêche l'issue des matières intestinales, n'excite que le degré d'inflammation nécessaire à la réunion, et n'affaiblit ces avantages par aucun danger spécial.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Histoire de la pharmacie et de la matière médicale depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, par Paul-Antoine Cap, correspondant de l'Académie. Brochure in-8, tome I, fascicule 1. Anvers, 1850.

2. Détermination de la figure, connue sous le nom d'Ascia, que l'on voit sculptée sur des tombeaux anciens, etc., par M. H. Ripault, D.-M. In-8. Dijon, 1851.

3. Essai sur la détermination et les caractères des périodes de l'histoire de la médecine, par le docteur Ch. Daremberg. Brochure in-8. Paris, 1850.

4. De la réorganisation de l'intendance sanitaire, au point de vue du droit communal et de l'intérêt marseillais, par Alex. Gontard, avocat. Brochure in-8. Marseille, 1851.

5. Journal de chimie médicale. Février.

6. Bulletin de la Société de médecine de Poitiers, n. 17.

7. Bulletin de la Société nationale et centrale de médecine vétérinaire, 1848-1849, tomes III et IV.

8. Compte rendu des séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques, 2e série, tome IX, 1851.

9. Rapport présenté à M. le ministre de l'agriculture et du commerce par l'Académie nationale de médecine, sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1848.

10. Bolletino delle scienze mediche, pubblicato per cura della società medico-chirurgica di Bologna. Janvier.

11. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Février.

12. Journal des connaissances médicales pratiques. 5 février.

13. L'Abeille médicale, n. 3.

14. Gazette médicale de Paris, n. 6.

15. Tables de mortalité de la ville de Londres.

16. L'Union médicale, n. 15 à 17.

17. Gazette des hôpitaux, n. 15 à 17.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 5.

SÉANCE DU 18 FÉVRIER 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

Il n'y a point de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. CHEVALLIER et LASSAIGNE font part à l'Académie des observations chimiques qu'ils ont faites *sur une nouvelle substance organique composant la matière des tubercules formés à la surface de la muqueuse digestive, sur le foie, le cœur, et dans le tissu même de ces organes, sur le même sujet.*

« Les faits que nous prenons la liberté de signaler aujourd'hui à l'attention de l'Académie de médecine ont été observés par hasard sur les organes d'une jeune femme.

» La présence de corpuscules blanchâtres, mamelonnés, de forme arrondie et de la grosseur moyenne d'une graine de pavot avait été indiquée à l'autopsie par les médecins chargés d'examiner le corps après une inhumation de deux mois.

» Nous avons dû profiter de la circonstance qui s'offrait, pour soumettre à des investigations précises et plus approfondies ces corpuscules, nos premiers essais nous ayant démontré qu'ils étaient formés par une matière organique azotée, brûlant sans résidu appréciable au contact de l'air, et par conséquent non composée, comme beaucoup de tubercules, par des sels calcaires fixes. Nous avons cherché à nous en procurer la plus grande quantité possible pour l'étudier et déterminer l'espèce de matière organique qui les constituait. Un examen attentif de tous les organes mis à notre disposition nous a bientôt fait voir que ces corpuscules, remarqués en premier lieu sur la *muqueuse de l'estomac*

et de l'*intestin grêle*, se rencontraient aussi, en petite quantité, sur celle du *gros intestin* plus ou moins enflammé, et recouverts par une couche de mucus coloré en jaune biliaire; qu'il s'en trouvait également à la surface du *foie*, du *péricarde*, et dans le tissu hépatique, au milieu de petites cavités.

» La petite proportion de ces corpuscules que nous avons pu rassembler sur ces divers organes a été lavée à l'eau froide et séchée ensuite à l'étuve.

» L'examen physique auquel nous les avons soumis nous a appris que ces corpuscules opaques, de couleur blanche, présentaient, dans leur forme arrondie, souvent assez irrégulière, une agglomération de petits tubercules blancs, à surface mamelonnée, plus ou moins adhérents à la muqueuse sur laquelle ils s'étaient développés. Le dessin que nous avons fait, d'après l'inspection au microscope, donne une idée plus exacte de l'aspect qu'ils avaient; nous avons même joint à ces figures une portion de péricarde desséchée sur laquelle se rencontrent plusieurs de ces tubercules, ainsi qu'une partie de la muqueuse stomacale qui en est recouverte en plusieurs points par de plus petits.

» *Propriétés chimiques.* — 1° La substance qui constitue ces tubercules n'éprouve point de liquéfaction quand on la chauffe dans une petite cuiller de platine; elle jaunit avant de se boursoufler, noircit ensuite, et exhale une fumée jaune brunâtre, d'une odeur de corne brûlée très prononcée. Si la calcination est pratiquée dans un petit tube de verre, la vapeur qui s'en exhale ramène aussitôt *au bleu le papier de tournesol rougi par un acide.*

» 2° L'eau à aucune température n'exerce d'action dissolvante sur cette substance : il en est de même de l'alcool, qui, après avoir été mis en contact avec elle sous l'influence de la chaleur, se trouble seulement à peine en le mélangeant à l'eau distillée.

» 3° Les acides minéraux étendus d'eau dissolvent *sans effervescence*, et avec la plus grande facilité, la substance de ces tubercules réduite en poudre : il en est de même de

l'ammoniaque liquide, qui en opère la dissolution à froid.

» 4° Les dissolutions de cette substance dans les acides chlorhydrique et azotique, évaporées à une faible chaleur dans une étuve, donnent lieu à des cristaux blancs, lamelleux, transparents, ou à des aiguilles déliées, comme le démontrent les deux figures annexées à cette notice.

» Les cristaux obtenus avec la dissolution azotique ont une faible teinte jaune qui devient plus foncée par l'action d'une douce chaleur.

» La dissolution ammoniacale, soumise à la même évaporation, laisse, sons forme de petits grains blancs, arrondis irrégulièrement et groupés en partie, la substance qui avait été dissoute par cet alcali.

» 5° Les formes ci-dessus observées au microscope se rapprochent, comme nous l'avons constaté, de celles que produit la dissolution de la cystine dans les mêmes agents chimiques, et comme l'attestent les figures que nous avons faites.

»Quoique la petite quantité de ces tubercules, extraite des organes mis à notre disposition, n'ait pas été suffisante pour multiplier nos épreuves et faire l'analyse élémentaire de leur substance, nous pensons que celles qui font l'objet de nos observations sont assez décisives pour nous fixer, dès à présent, sur la nature de la substance qui les compose, et nous permettre de conclure qu'elle se rapproche de la *cystine*, matière qui a été découverte, pour la première fois, en 1812, par Wollaston, dans un calcul vésical humain, et qui, depuis, n'a été retrouvée que deux ou trois fois dans d'autres calculs urinaires.

» La présence d'une matière azotée, analogue à la cystine, dans des tubercules développés sur des muqueuses, est un fait aussi nouveau qu'inattendu. Ce produit pathologique, naguère observé parmi les principes urinaires dans quelques cas morbides très rares, se montre aujourd'hui à la suite d'une maladie inflammatoire des muqueuses digestives, dont les symptômes, d'après le rapport des médecins, ont simulé ceux de la fièvre typhoïde. Nous sommes loin de penser que ces tubercules, que leur composition doit faire désigner pour

les distinguer sous le nom de *tubercules cystinoïdes*, sont un des produits de cette terrible affection ou de toute autre plus ou moins analogue. Mais leur existence constatée doit éveiller l'attention des médecins et des chimistes, et c'est dans ce but que nous avons cru devoir offrir à l'Académie nationale de médecine le résultat de nos recherches.

» La présence simultanée de ces *tubercules cystinoïdes* sur les *muqueuses digestives*, le *péricarde*, le *foie*, et dans le *tissu de ce dernier organe*, indiquerait une *véritable diathèse* dans le sujet qui a fourni cette curieuse observation. Il est présumable que des faits de ce genre viendront par la suite ajouter un nouvel exemple à celui que nous présentons.

»Quoique le nom de *cystine* ne puisse plus convenir aujourd'hui à un produit pathologique que l'expérience vient de nous démontrer pouvoir se rencontrer sur des organes et tissus étrangers à l'appareil urinaire, nous croyons qu'il est de notre devoir de lui conserver ce nom que la science a consacré ; en cela, nous imiterons le respect que les chimistes ont professé pour la mémoire des savants qui ont illustré par leurs travaux la première moitié de notre siècle.

» La substance que nous signalons aujourd'hui comme composant des productions tuberculeuses, paraît, par les propriétés chimiques, tenir le milieu entre la cystine et la xanthine, et si son analyse élémentaire vient un jour établir des différences entre ces deux espèces, le nom de *xantho-cystine* nous semblerait lui convenir mieux que tout autre. »

II. M. Leroy (d'Étiolles) écrit une lettre à l'Académie pour revendiquer la priorité au sujet de la communication faite par M. Courty (de Montpellier) *d'un nouvel instrument pour extraire par le canal de l'urètre les corps étrangers introduits dans la vessie*. M. Leroy (d'Étiolles) met sous les yeux de l'Académie plusieurs de ses instruments destinés à cet usage. (*Commissaire :* M. Ségalas.)

III. M. Michel Lévy dépose sur le bureau un travail de M. Barby, médecin ordinaire des ambulances de la division

d'Alger, portant pour titre : *Recherches sur l'emploi d'un mélange de poivre cubèbe et d'oléo-résine de copahu, comme succédané du sulfate de quinine, dans le traitement des maladies dites à quinquina.* (*Commissaires :* MM. Bégin et Michel Lévy.)

IV. Lettre de M. DANEY, pour demander l'avis de l'Académie *sur l'établissement d'une colonie maritime à Gujan* (*Gironde*), *spécialement destiné aux jeunes détenus lymphatiques, scrofuleux et tuberculeux.* (*Commissaires :* MM. Bouchardat, Baillarger et Ferrus.)

V. M. le docteur BERNIER (de Romorantin) transmet à l'Académie l'observation *d'un accouchement forcé, nécessité par une éclampsie violente.* (*Commissaires :* MM. P. Dubois et Danyau.)

VI. M. le docteur MOUCHET, de Bone (Afrique), adresse à l'Académie quelques observations de *Fièvres paludéennes, traitées par les préparations arsenicales.* (*Commissaires :* MM. Bégin, Chomel et Gibert.)

VII. Deux mémoires sont parvenus à l'Académie pour concourir aux prix de 1851.

Le premier, portant une épigraphe en allemand : « *Die classeder drusen ist eine derjenigen*, etc., » est inscrit sous le n° 1, du prix Portal.

Le second, ayant l'épigraphe suivante : *L'hypothèse empêche toujours la vérité de se produire*, est inscrit sous le n° 2, au prix de l'Académie.

VII. Lettre de M. BÉRARD à messieurs les rédacteurs du *Bulletin de l'Académie.*

« Il est vraisemblable que je me suis expliqué peu clairement à propos du *nerf du muscle interne du marteau*, puisque, dans le compte rendu de la dernière séance de l'Académie, je vois le *Bulletin* de cette compagnie m'attribuer des opinions autres que celles que j'ai défendues. Peut-être aussi dois-je m'en prendre à ce que des détails de fine anatomie sont peu propres à captiver l'attention. Je dois donc rétablir les faits.

» M. Landouzy a constaté que l'exaltation de l'ouïe accompagne souvent la paralysie du nerf facial. Il a voulu donner une explication de ce fait. La voici, réduite à ses termes les plus simples :

» Dans la paralysie faciale, il y a, dit-il, paralysie du muscle interne du marteau, ou *tenseur de la membrane du tympan*.

» La membrane du tympan, ne pouvant être tendue, perd en même temps la faculté de modérer l'intensité des sons, car elle exécute alors, pendant qu'elle vibre, d'amples excursions ; or, l'intensité des sons est en rapport avec l'étendue des excursions des membranes mises en vibration (Savart).

» La paralysie du muscle interne du marteau, dans le cas de paralysie faciale, s'explique par cette considération que le nerf facial fournit à ce muscle son filet moteur par l'*intermédiaire du ganglion otique auquel il envoie un petit filet*.

» Telle est l'explication proposée par M. Landouzy; elle repose tout entière sur la croyance *que le nerf facial anime le muscle interne du marteau*. Cette explication, je l'ai attaquée devant l'Académie, et je l'attaque encore en disant : *Le muscle interne du marteau ne reçoit pas son filet moteur du nerf facial, mais il le reçoit de la branche motrice de la 5e paire*.

» Ma critique a pris ensuite une autre direction, et voici à quelle occasion : M. Landouzy prétend, avec M. Longet, que le *nerf intermédiaire de Wrisberg* (on nomme ainsi un petit nerf qui, dans le conduit auditif interne, se trouve entre l'auditif et le facial, mais qui appartient à ce dernier) est l'origine du filet moteur que le facial fournirait au muscle interne du marteau. Je me suis encore élevé contre cette assertion. J'ai cité les faits d'anatomie comparée qui plaident en faveur de l'opinion que le *nerf intermédiaire* est un nerf de sentiment ; et, cherchant ensuite si la physiologie et la pathologie humaines ne viendraient pas nous révéler l'existence de quelques filets sensitifs dans le facial ou ses provenances, j'ai rapporté quelques unes des expériences et des observations faites récemment sur la

corde du tympan. M. Landouzy a prouvé, par sa réponse, qu'il n'avait pas bien saisi le sens de cet argument, que je n'ai pas voulu faire entendre deux fois à l'Académie. »

—

DISCUSSION SUR LE GOÎTRE ET LE CRÉTINISME.

M. Ferrus : Dans le mémoire que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie, j'ai dit que mon intention n'avait point été de faire une monographie du crétinisme, et, quant à la question des eaux, « qu'il ne fallait pas devancer les faits ; que je me bornais à en réclamer de nouveaux, et à demander l'examen des assertions récemment produites. »

Je n'ai, en conséquence, poursuivi qu'un but, celui d'appeler la discussion sur cet important sujet, en exposant des convictions scientifiques que pouvaient modifier les révélations et les points de vue nouveaux apportés par cette discussion même : j'ai enfin demandé que, quelles que fussent les vraies causes auxquelles est due la production du goître et du crétinisme, on adoptât une mesure, dans tous les cas nécessaire, la séquestration des crétins avancés, afin de délivrer ainsi certaines populations d'un fléau hideux dans ses formes et terrible dans ses effets.

L'intervention de l'Académie me semblait d'autant plus opportune que le gouvernement se trouvait saisi de la question. Le ministère de l'Intruction publique et celui du Commerce s'en préoccupaient, et déjà, par suite de la publicité de vos discussions, il est venu, au ministère de l'intérieur, des localités où sévit le crétinisme, des demandes de séquestration en faveur des malheureux qui en sont atteints.

Comme il ne s'agit ici, pour aucun de mes honorables collègues ni pour moi, d'un intérêt de personnalité et de doctrine, mais d'un intérêt de vérité ; que nul ne peut, à bon droit, prétendre avoir dit le dernier mot dans une telle question, je dois donc me féliciter que mon appel ait été entendu, et que M. Bouchardat, dans une brillante argumentation,

et M. Rochoux, sous une forme qui lui est propre, en aient fait l'objet d'un débat public.

Avant d'entrer, messieurs, dans la discussion purement scientifique, de signaler les divergences qui séparent mes opinions de celles de M. Bouchardat, et d'essayer de prouver (ce qui peut-être sera facile) qu'il y a plus de verve incisive que de sérieuse réalité au fond des objections de M. Rochoux, je me plais à constater que mes propositions et mes conclusions n'ont été ni ébranlées, ni contredites par les argumentations de l'un et de l'autre. M. Bouchardat, en particulier, a conclu comme j'avais conclu moi-même : seulement, il a circonscrit ma pensée à un point spécial, en se bornant à demander que l'Académie, par les moyens dont elle dispose, fît étudier la constitution géologique des terrains et la nature des eaux potables dans les localités à goître et à crétinisme endémiques.

A la vérité, M. Bouchardat n'a point parlé de la séquestration des crétins. Il serait même permis de croire qu'il juge cette précaution superflue, si l'on prenait à la lettre les paroles où il dit : « que les causes du crétinisme agissent progressivement, commençant par ébranler l'économie normale, et par poser les bases de cette constitution spécifique qui se transmet par hérédité, et se dégrade de plus en plus, jusqu'à ce que, grâce à une heureuse prévoyance de la nature, cette race déchue s'éteigne par infécondité. »

Il est clair que s'il en était ainsi, on n'aurait qu'à laisser agir la nature et à se confier à sa prévoyance. Malheureusement, s'il est vrai que les crétins très complets soient inhabiles à se reproduire, il ne l'est pas moins que les sémi-crétins et les crétineux sont fort aptes à alimenter cette hérédité funeste, et que, comme le reconnaît M. Bouchardat, en admettant une action progressive dans le développement de cette maladie à travers les générations, quand un crétin meurt par infécondité, il s'en forme beaucoup d'autres par propagation crétineuse.

De même, M. Bouchardat a rejeté sans raisons suffisantes cette influence de l'atmosphère, à laquelle j'ai accordé la pre-

mière place parmi les plus hautes questions d'hygiène, non sans m'exposer aux anathèmes de M. Rochoux, pour quelques expressions hardies, empruntées à M. Dumas, lequel a dit dans ses belles leçons de statique, en parlant de l'influence respective que les animaux et les végétaux exercent sur l'atmosphère et en ressentent : « Que ce que les uns donnent à l'air, les autres le lui reprennent ; qu'enfin, à considérer ces faits au point de vue le plus élevé de la physique du globe, on pouvait dire qu'en ce qui touche leurs éléments vraiment organiques, les plantes et les animaux dérivent et dépendent de l'air, ne sont que de l'air condensé. »

M. Bouchardat a traité de la même façon négative les questions d'insolation, de hauteur des lieux, de configuration, de direction des vallées, d'électricité et d'insalubrité des habitations.

A l'occasion d'améliorations obtenues dans la Maurienne par le percement d'une route de premier ordre, il a fait remarquer que ces avantages s'expliquent en ce que cette route, amenant beaucoup d'habitants nouveaux, a pu changer ou modifier les conditions fondamentales de la nutrition, donner au commerce la facilité d'importer des aliments usuels, céréales, vins, animaux alimentaires, plantes et condiments renfermant des principes qui s'opposent à l'effet nuisible des eaux potables.

J'ajouterai, pour mon compte, que les avantages réalisés ont pu se rattacher concurremment à l'accélération du mouvement commercial, à l'instruction primaire et à l'extinction des préjugés régnants.

Mais quelle qu'ait été la part d'action de ces diverses causes ; que cette amélioration soit en partie due à un renouvellement de population ou à une importation d'aliments étrangers aux localités, ce fait, ajouté à mille autres, concourt à prouver l'influence que les modifications locales, morales et hygiéniques sont appelées à exercer directement ou indirectement sur la maladie qui nous occupe.

Rechercher la cause première, la cause prochaine, la cause essentielle des maladies, suivant l'expression même

de M. Bouchardat, est sans doute une tentative fort louable. C'est le travail auquel je me suis permis, dans la question du crétinisme, de convier mes honorables confrères ; mais, tout en s'y livrant, on ne doit pas oublier que presque toujours ces causes sont multiples, et qu'alors même qu'on a saisi, avec une certaine précision la cause déterminante des maladies accidentelles, il reste encore à apprécier les conditions individuelles qui ont pu en favoriser l'action. Il faut se souvenir que nous n'avons jamais pu découvrir la cause qui décide la formation des tubercules, du cancer, de la scrofule et du rachitisme; que c'est par de très rares exceptions qu'on a pu déterminer la cause alimentant la durée d'une affection endémique, et que quand cette découverte heureuse s'est accomplie, c'est dans les dispositions locales, en tant surtout qu'elles pouvaient vicier l'atmosphère, qu'elle a été trouvée ; qu'enfin les maladies épidémiques puisent, d'une manière constante, dans les courants atmosphériques et dans certaines modifications de l'air, dont la nature est inconnue, mais dont l'action est incontestable, leur propagation rapide et leur mode de transmission.

J'ai dit dans mon mémoire, que là où le goître existe, il y a sinon crétinisme, du moins tendance à cette affection. M. Bouchardat, allant plus loin dans cette corrélation dont il a fait le lien de sa doctrine, montre dans le crétinisme le dernier terme de l'affection dont le goître serait souvent le premier degré.

Il faut être sincère, messieurs, dans les discussions scientifiques, alors qu'on cherche à préciser un point indécis, à obtenir que, tôt ou tard, la lumière se fasse. Bien loin d'admettre plus intime la connexité du crétinisme et du goître après l'argumentation de M. Bouchardat, j'en suis au regret d'avoir exprimé l'opinion qu'il a reproduite et rendue sienne en l'exagérant. De nouveaux faits, des études nouvelles m'ont convaincu plus décidément encore que ce sont là deux formes d'affections distinctes, que le goître, fréquemment uni au crétinisme, en est pourtant complétement indépendant.

N'est-il pas vrai, comme je l'ai dit dans mon mémoire, que le goître se trouve très souvent allié à une santé parfaite et à une intelligence supérieure?

N'y a-t-il point, par exemple, dans la Nouvelle-Grenade, qu'a citée M. Bouchardat d'après M. Boussingault, des provinces entières où le goître est très commun et le crétinisme presque ignoré?

Ce dernier fait a pour sanction le témoignage d'hommes habitant cette contrée du nouveau monde. Un savant illustre dans l'Amérique du Sud, José Francisco Caldas, directeur de l'observatoire de Bogota, ami et compagnon d'études de M. de Humboldt, a fait ressortir cette particularité dans son bel ouvrage : *De l'influence du climat sur les êtres organisés*, réédité à Paris, en 1849, dans le *Semanario de la Nouvelle-Grenade*, p. 150 et suivantes.

Ne sait-on pas enfin que tous les crétins ne sont pas goîtreux?

Une dernière remarque, messieurs.

M. Bouchardat, dont j'ai suivi attentivement l'argumentation, et avec lequel je suis heureux d'être plus d'une fois tombé d'accord, détruit, mais n'édifie pas. Il nous apporte la stérilité d'une négation, n'attache d'importance qu'à la seule question des eaux, tout en annulant, par ses arguments mêmes, la valeur respective des éléments chimiques qui les composent; il hasarde une sorte de croyance timide dans l'action du sulfate de chaux, et termine en quelque sorte, comme Montaigne, par un « que sais-je? »

Je ne suis pas, du reste, enclin à l'en blâmer, car le doute n'est fort souvent que de la sagesse; mais en matière scientifique, toutefois, le doute ne doit point aller jusqu'à un scepticisme radical, et, à ce point de vue, j'en conviens, je préférerais l'opinion de M. Grange; ce dernier chimiste s'efforçant du moins de combler la lacune que sa doctrine creuse dans la science par une pensée digne d'examen, et qui a, quant à présent, le mérite de captiver l'attention.

Quant au sulfate de chaux, que M. Bouchardat serait enclin à substituer à la magnésie, je dois faire observer, en

passant, que ce produit chimique semble plus innocent encore que les sels magnésiens, si l'on en juge du moins par l'innocuité de ses effets dans l'eau d'Arcueil qui, d'après Thénard, en contient une notable proportion, et surtout dans l'eau des fontaines de Belleville et de Ménilmontant qui, selon lui, fournissent à l'analyse 1,253 de ce sel par litre.

Pour agréer, en un mot, l'opinion de M. Bouchardat, il faudrait, selon l'expression de Fodéré, outrager la plus vénérable antiquité, renoncer à tout ce qu'enseigne une expérience journalière, et tomber dans le néant.

Ce discours, vous ne l'avez point oublié, messieurs, a été suivi d'une protestation contre les opinions que venait d'émettre M. Bouchardat. M. Caventou a demandé que l'Académie suspendît son jugement, et a cité, d'après M. Niepce, des faits en opposition avec ceux qui venaient de vous être présentés.

M. Guibourt en a rapporté, au contraire, qui semblent favorables aux nouvelles théories chimiques sur l'influence des eaux. Je ne saurais trop insister, pour mon compte, sur la nécessité d'étudier cette grave question.

Au début de la dernière séance, vous avez entendu lecture d'une lettre de M. Grange, qui, s'il ne saurait tomber d'accord avec nous sur la simultanéité d'action de plusieurs causes dans la production du goître et du crétinisme, n'entend pas non plus abandonner sa cause spécifique pour agréer celle de M. Bouchardat.

Il en résulte dès lors, messieurs, que si, d'une part, les principes de la pathologie et les données générales de l'hygiène ne peuvent s'accommoder d'une opinion tirée de ce qu'on affecte d'appeler les sciences exactes et positives, en opposition à celle que nous professons, de l'autre, des chimistes éminents ne se réunissent dans une idée commune que pour marcher, au moyen de l'analyse, à la découverte du principe minéralisateur capable, suivant eux, de produire le goître et le crétinisme.

Puisse un tel résultat venir mettre bientôt un terme à nos incertitudes! Rien de précis malheureusement ne l'indique;

rien, dans cette discussion même, ne le fait augurer. Plusieurs faits nouveaux et marquants, portés à ma connaissance depuis qu'elle est engagée, sont de nature encore à ébranler la théorie de M. Grange. Je ne citerai qu'un fait : il m'est personnel.

M. Grange, avec une obligeance à laquelle ma gratitude est acquise, a bien voulu placer sous mes yeux ses cartes géologiques. L'examen auquel il me conviait avait pour but d'établir, disait-il, une circonstance très concluante pour sa doctrine, c'est-à-dire l'entière concordance existant entre mes observations dans les Pyrénées et les notions qu'il avait recueillies, soit d'après M. Élie de Beaumont, soit par lui-même, sur la nature des terrains où mes investigations avaient porté.

Il m'a montré le sol sur lequel le village d'Audressein est assis, et la vallée de la Belle-Longue (ravagés l'un et l'autre par le goître ou par le crétinisme), formés de terrains dolomitiques, et, suivant lui, par conséquent magnésiens.

La ville de Castillon, où se rencontrent encore des goîtreux et quelques idiots, est placée sur l'extrême limite des terres magnésiennes; enfin, la vallée de Bethmall, où j'ai trouvé une si florissante population, échappait à la teinte orange, qui accuse l'existence de la magnésie.

Jusque-là, tout est au mieux, car, d'après les indications de M. François, ingénieur des ponts et chaussées, cette vallée abrupte, mais si salubre, repose sur un sol graniteux des plus faciles à reconnaître. Toutefois, au centre même de cette vallée, j'ai signalé le village d'Arien comme attaqué, sinon par le crétinisme, du moins, d'une manière très notable, par le goître; j'avais, du reste, pour mon compte, attribué son apparition insolite à la qualité des eaux potables qui, avant de servir à la boisson des habitants, avaient traversé des terres cultivées.

Que conclure de ce fait? Dans ce village, élevé et salubre, habité par une population remarquablement belle, et situé à deux portées de fusil du village d'Ayet, qui se trouve jeté sur le même versant de la montagne, existerait-il quelques filons

magnésiens? M. Grange, dans une dernière communication, m'a montré une carte de M. Élie de Beaumont, sur laquelle, dans une localité très rapprochée du village d'Arien, c'est-à-dire au village de Bordes, cet illustre géologue a signalé l'existence partielle et restreinte d'une formation calcaire dolomitique et magnésienne. Or, je le répète, Arien n'est point placé sur le même terrain, mais il l'avoisine, sans qu'il soit possible de déclarer qu'il en forme la limite. Se trouvant, en outre, situé au-dessus du village de Bordes, les eaux dont on y fait usage ne sauraient dès lors traverser le sol magnésien. J'ajouterai que les personnes qui m'accompagnaient ne m'ont point prévenu qu'il se rencontrât, à Bordes, des crétins ni même des goîtreux.

Ces faits attendent et sollicitent de nouveaux éclaircissements. Du reste, l'Académie, par la nomination d'une commission spéciale, contribuera à répandre la lumière sur les points que la discussion actuelle ne peut que très imparfaitement éclairer.

Je me bornerai, pour le moment, à protester contre l'identité que MM. Grange et Bouchardat se sont efforcés d'établir entre le goître et le crétinisme, et à demander que, dans tous les cas où l'on cherchera un argument dans les rapports que l'existence de l'une ou l'autre de ces maladies peut avoir avec l'existence de telle ou telle cause, on procède autrement que par de simples inductions, et qu'on ne conclue pas rigoureusement de la présence, dans une localité, du bronchocèle, à la venue inévitable et prochaine du crétinisme.

Je ne puis terminer cet aperçu sans rappeler une circonstance déjà exprimée, mais très majeure, à savoir que le crétinisme a sensiblement diminué dans le Valais et à Rosière, et qu'il s'est éteint dans la plus grande partie de la ville de Berne, sans modification dans la nature du sol et des eaux, et par le seul fait des améliorations générales apportées tant dans la salubrité des lieux, que dans le mouvement industriel et civilisateur qui en a été la suite. A Strasbourg, le barrage du Rhin, en mettant obstacle aux inondations de la Robert-

sau, a suffi pour atténuer notablement dans ce faubourg les ravages du crétinisme.

Qu'il me soit maintenant permis d'opposer quelques rapides objections à M. Rochoux, puisqu'en s'attaquant à mes opinions d'une manière si incisive et si directe, il est arrivé à une conclusion de nature à décourager les efforts par l'inefficacité dont elle les menace.

M. Rochoux a rappelé qu'autrefois je considérais, dans mes cours cliniques, le crétinisme comme une variété de l'idiotie; mais il a omis d'ajouter que je faisais en même temps remarquer les grandes dissemblances qui les séparent.

Lorsqu'il me fut donné d'observer les crétins de plus près, ces différences me parurent encore plus saillantes. D'ailleurs, pour obtenir les mesures qu'exigeait l'état de ces malheureux, ce n'était point assez de rapprocher, sous le rapport intellectuel et moral, le crétinisme et l'idiotie; il fallait démontrer, en outre, que les crétins ne sont pas de simples idiots, jetés par hasard au sein de populations saines, et dont l'assistance publique n'avait à se préoccuper que lorsque, parvenus à une abjection complète, ils ne pouvaient plus se suffire à eux-mêmes. Il fallait faire sentir que le mal était non accidentel, mais presque général; que l'affection se liait à une disposition générale de l'économie; qu'il y avait là une action pathologique, affectant, pour ainsi dire, le cerveau dans son ensemble, au lieu d'un arrêt de développement partiel ou d'une désorganisation locale.

Les faits se sont accumulés sous ma plume : qu'ils m'aient conduit à émettre entre le crétinisme et l'idiotie un différence plus tranchée qu'au début de mes études, qu'importe, et pourquoi s'en étonner ? N'est-ce pas le fruit nécessaire et légitime du temps et de la bonne foi d'ouvrir de nouveaux aspects à la pensée, de modifier les opinions sans les détruire ?

Les circonstances rapportées sont-elles ou non exactes ? Là était toute la question, puisqu'il s'agit d'un point de science, facile à vérifier, et non d'appréciations idéologiques. Si l'Académie eût douté de leur exactitude, j'aurais

pu joindre de nombreux témoignages à ceux sur lesquels je me suis appuyé.

M. Rochoux procède autrement. Tout ce qui le gêne, il le nie. Ainsi, la constitution crétineuse, si positivement établie par la commission de Sardaigne; l'aspect si différent des crétins et des idiots; les résultats obtenus par l'anatomie pathologique; les améliorations que les perfectionnements sociaux ont amenées dans l'état des crétins; toutes ces circonstances, qui méritent au moins qu'on les étudie avant de les contester, ne sont pour M. Rochoux que des billevesées ou des chimères.

Il s'oppose également à ce qu'on compare les crétins et les imbéciles, « l'imbécillité, dit-il, étant toujours acquise et jamais native. » Il fait ainsi bon marché d'une opinion, devenue générale parmi les médecins aliénistes, lesquels reconnaissent, en ce sens, une notable différence entre l'imbécillité, qui est le plus ordinairement native, ou une suite des maladies de l'enfance, et la démence qui, suivant l'expression d'Esquirol, est l'indigence intellectuelle de ceux qui ont possédé des facultés.

Tout ce que M. Rochoux concède, c'est qu'on peut rapprocher la stupidité du crétinisme, et il nous donne ainsi pleinement raison; car dans ces deux états, avons-nous dit, les facultés sont obtuses, non entièrement abolies, et l'œdème cérébral ou l'hydrocéphalie diffuse, à ce que je crois, crée encore entre ces affections une dernière affinité par l'analogie des phénomènes matériels.

Mais notre insaisissable adversaire ne tarde pas à nous échapper et à s'échapper à lui-même. Il nie que l'obtusion des idiots puisse dépendre d'altérations cérébrales locales, attendu qu'il a rencontré chez des hommes sains d'intelligence des altérations identiques. Il met en oubli ce grand principe, que des lésions organiques toutes semblables en apparence peuvent produire des effets bien différents, eu égard aux dispositions des individus sur lesquels elles se manifestent, et surtout d'après la manière dont elles s'établissent. Il ne semble pas même se souvenir que dans les

travaux sur l'apoplexie dont il a enrichi la science, et qui s'y perpétueront, il a reconnu que des altérations cérébrales, identiques par leur nature, quelquefois par leur siége et leur étendue, pouvaient entraîner des phénomènes distincts et des conséquences très diverses, sans qu'il ait été pour cela conduit à déclarer que ces altérations n'avaient aucune signification pathologique.

Quant à l'attaque qu'a dirigée M. Rochoux contre mes opinions phrénologiques, je m'abstiendrai d'y répondre. En m'éloignant du sujet à l'ordre du jour, j'abuserais des instants que l'Académie veut bien m'accorder. Mais je regrette de ne pouvoir aborder ce point, tout innocente que soit l'attaque de M. Rochoux; car, à la suite d'une ancienne discussion académique sur ce sujet, un journaliste m'ayant involontairement, j'aime à le croire, prêté des paroles que je n'ai pas proférées, la malveillance, forte de la négligence que j'avais mise à les démentir, m'a attribué cette idée absurde « qu'un organe acquérait d'autant plus d'activité dans son action que sa texture était plus profondément détruite. »

M. Rochoux, pour rendre une pensée qui semble juste, et que moi-même, dans la question étiologique des maladies nerveuses, j'ai dès longtemps cherché à faire prévaloir, a inventé un mot nouveau : les *idiotisants*. Cette innovation, du reste, me semble plus applicable encore aux crétins qu'aux idiots, et j'adopterais volontiers le mot *crétinisants*, pour exprimer exactement la dégradation successive des populations en proie aux ravages du crétinisme; triste filiation que Fodéré a positivement démontrée par les exemples de familles nobiliaires, traditionnellement habituées à s'allier entre elles sans aucune dérogation.

Mais en acceptant le néologisme de M. Rochoux, je dois circonscrire dans certaines bornes son expression pittoresque. En crétinisant de la sorte, en faisant surgir et s'aggraver cette maladie de génération en génération, et pour ainsi dire de mâle en mâle, on s'écarterait singulièrement de la vérité; on imposerait au crétinisme une marche qu'il est fort loin de suivre régulièrement; et l'on omettrait dans l'étude qui

nous occupe, une série de faits trop nombreux pour ne pas infirmer sérieusement la règle. M. Rochoux, en imaginant une expression nouvelle, a donc fourni sans le vouloir une arme qui pourrait être tournée contre le fond même de son argumentation, puisque, sans crétinisation graduelle, on voit survenir des enfants crétins dans une famille parfaitement saine, et là où le crétinisme est déjà héréditaire, des enfants exempts de cette infirmité.

Ailleurs, pour montrer l'inanité de toute tentative d'amélioration morale, il dit ou répète : « Les crétins sont des idiots; et quand on veut apprendre à ceux-ci à se laver les mains, ils les laissent à perpétuité sous le robinet de lavage. »

Telle est la plaisanterie rééditée par M. Rochoux, sous le patronage et avec la collaboration de M. Lélut, et qu'il offre à l'Académie comme un argument irrésistible. Grâce à Dieu, messieurs, nous n'avons point ici, dans nos paisibles travaux, à dire, comme on a pu le faire à une autre tribune et dans de tout autres débats, que les injures ne sont pas des raisons ; mais il est permis, je crois, de soutenir avec assurance que, dans toute discussion sérieuse, les plaisanteries ne sont pas des arguments.

J'y répondrai par des faits :

Pour juger les résultats obtenus par le docteur Guggenbülh dans l'éducation des crétins, les témoignages authentiques font-ils défaut ?

On peut, au nombre des médecins français, citer un homme pleinement compétent en cette matière et qui s'occupe très fructueusement d'améliorer le sort des idiots. Témoin des succès réalisés à l'Abendberg, succès qu'il a préconisés dans des lettres qu'il m'adressa dans le cours de son voyage, et qu'insérèrent, en 1845 et 46, les *Annales médico-psychologiques*, M. Morel, en admirant le complet dévouement, la sollicitude éclairée du docteur Guggenbülh pour ses jeunes malades, a signalé le mérite des procédés, l'excellence des méthodes appliquées à l'Abendberg pour relever simultanément, et par degrés, les enfants crétins de leur déchéance morale et physique.

M. Fauconneau-Dufresne, s'appuyant sur de sérieuses autorités, a répété les mêmes éloges.

A l'étranger, Rôsh, Berthold-Beaupré, le professeur Troxler, se sont associés à cette appréciation favorable. Le docteur Gosse, de Genève, qu'animent les mêmes sentiments, a, du reste, rapporté des faits démontrant à quel point la stupeur, que je crois indispensablement liée à une compression des centres nerveux, est le caractère dominant de l'affection crétineuse. On y voit cette stupeur s'affaiblissant d'une manière progressive avec le réveil des forces générales de l'économie et les modifications survenues dans la constitution lymphatique des jeunes malades, jusqu'au jour où elle laisse apparaître d'assez vives lueurs d'intelligence et permet à l'éducation morale de prendre racine dans ces organisations, en partie réhabilitées.

Un recueil justement accrédité, la *Revue britannique*, dans un travail très scientifique, a jugé, du même point de vue, les efforts et les résultats.

Quant à la commission sarde (et c'est à titre de reproche que je le rappelle), après avoir reproduit en faveur de l'Abendberg les paroles du docteur Bemme, lequel assure que « sur 80 enfants traités dans cet institut, 1/3 s'était assez développé pour pouvoir fréquenter les écoles publiques, apprendre quelques professions ou s'appliquer avec succès aux travaux agricoles et domestiques, » elle termine en infirmant, sur la foi du journal vaudois, et sans avoir constaté les faits, ce qu'elle a répété d'avantageux.

Elle ajoute, comme une objection critique majeure, que l'Abendberg reçoit des idiots ordinaires, et même des enfants scrofuleux.

Si ces derniers sont maintenus entièrement à part et ne sont pas compris dans les guérisons morales, il n'y a certainement que des avantages à leur admission dans l'établissement. Quant aux idiots, il n'est guère possible de tenir à blâme cette circonstance, puisque ce n'est point comme éducation, mais simplement comme pathologie qu'il est intéressant de distinguer le crétinisme de l'idiotie. Il est d'ail-

leurs évident qu'en les confondant, le docteur Guggenbühl, au lieu d'amoindrir sa tâche, ajouterait à ses difficultés.

Voyons maintenant ce qui se passe à Bicêtre.

L'école établie dans cet hospice s'étant successivement développée, plus de 400 enfants ont été soumis à ses procédés éducateurs. Un fait notoire pour tous, surveillants et gens de service, c'est que ces enfants, pour la plupart, ont éprouvé dans leur situation un certain amendement et parfois une amélioration notable. Ils ont, quant au plus grand nombre, quitté l'hospice, soit pour être réintégrés dans leurs familles, soit pour être placés dans des établissements départementaux, soit pour entrer en apprentissage. La trace de chacun d'eux peut être retrouvée et directement suivie.

Parmi ceux encore résidant à Bicêtre, cinquante-six dans la première section et quarante-huit dans la deuxième, reçoivent actuellement les leçons d'un instituteur aussi habile que dévoué. Quelques uns dans ce nombre se sont très favorablement amendés. La plupart des autres ont éprouvé une amélioration moins marquante, bien qu'incontestable, soit au moral, soit au physique. Ils ont gagné quant à l'intelligence, la docilité, la conduite et la propreté. Bien peu sont demeurés rebelles à tous les efforts et à tous les soins.

Ces résultats sont indiqués, messieurs, sur les tableaux et dans les notes que je dépose ici. Ils ont pour caution, non seulement le témoignage digne de confiance de l'instituteur, mais les honorables affirmations de MM. les docteurs Voisin et Delasiauve, ainsi que celles des élèves internes attachés à leurs services. Dans une visite récente, et en présence du directeur de l'hospice, je les ai, pour la plus grande partie du moins, rigoureusement vérifiés. A cette constatation ne manquera, messieurs, aucune minutie de contrôle, et je serais charmé de la poursuivre, concurremment avec les collègues que l'Académie, si elle agrée ma proposition, désignera pour s'occuper du crétinisme.

Dans ce travail, il est fait mention, complétement à part, des idiots, des idiots épileptiques et des simples épileptiques,

et cela pour répondre directement aux objections présentées par M. Rochoux, en ce qui touche la participation des enfants épileptiques à l'éducation créée spécialement pour les idiots, participation qui aurait eu, suivant lui, pour effet de prêter une signification inexacte aux résultats obtenus. Or, cette participation, n'ayant jamais été secrète, n'a pu dès lors égarer l'observation. Elle a produit, d'autre part, un double avantage pour les épileptiques, en ajoutant aux bienfaits de l'éducation une préoccupation qui semble avoir diminué la fréquence de leurs accès ; pour les idiots, en plaçant au milieu d'eux des enfants dont l'exemple est un mobile d'émulation, et qui leur servent de moniteurs dans leurs premiers travaux.

Tous ces faits, je m'engage à les placer sous les yeux de M. Rochoux, quand il voudra sérieusement les vérifier et ne plus s'en tenir à de simples *racontages*.

M. Rochoux, enfin, comme je le lui ai reproché déjà, abuse à tel point du droit de récusation quand ses opinions sont en cause, qu'il repousse jusqu'au témoignage du docteur Odet, avouant, dans une thèse présentée à la Faculté de Montpellier, que, « par l'emploi de moyens bien entendus et persévérants, on réussit, de crétin au premier degré qu'il était, à le remettre au rang des hommes. »

Voilà, ce me semble, un aveu qu'on ne se résigne à faire en public que dans un intérêt d'humanité, de science, et pour rendre hommage à la vérité !

En affirmant que les crétins sont des idiots, M. Rochoux méconnaît, à mon avis, les signes distinctifs de ces deux affections, et il en confond tous les degrés. En assurant ensuite par induction que les crétins sont incurables, il rompt en visière avec tous les auteurs qui ont écrit sur le crétinisme, avec une expérience journalière, avec ce qu'il y a de plus généralement admis dans les localités infectées. Il s'oppose, en outre, directement à lui-même, puisqu'en admettant des *idiotisants*, il a dû admettre, implicitement aussi, que l'on crétinise par degrés, et, dans cette hypothèse comme dans tous les cas analogues, qu'il est au pouvoir du médecin

de faire cesser les ravages du mal, s'il soustrait assez promptement l'individu qui en est atteint à l'effet des causes productrices.

De temps immémorial, tout le monde en convient, ce simple procédé a suffi, dans le Valais, pour arrêter la marche de l'invasion crétineuse.

La doctrine de M. Rochoux me paraît donc d'abord mal fondée, et ensuite funeste, puisqu'elle tend à provoquer l'inertie de la science, et qu'en vouant à une incurabilité radicale les crétins et les idiots de tous les degrés, elle oppose une barrière aux perfectionnements, une fin de non-recevoir aux plus utiles propositions.

Si les malheureux dont l'Académie se préoccupe sont assez déshérités pour ne pas même connaître l'espérance, que M. Rochoux nous laisse du moins celle de pouvoir les soulager!

J'arrive à M. Baillarger, et j'essaierai, en répondant à son discours, de résumer et de clore ce long débat.

La question portée devant l'Académie repose en définitive sur quelques points qu'il est très facile de préciser.

1° *Les causes.*

Elles demeurent inconnues. A leur égard, je ne partage ni l'opinion de M. Grange ni celle de M. Bouchardat, bien que j'aie attaché aux Eaux, depuis longues années (à un autre point de vue à la vérité) une importance particulière.

2° *La filiation du goître et du crétinisme.*

C'est indûment, à mon avis, que MM. Grange et Bouchardat ont déclaré cette filiation aussi intime. En effet, si ces deux maladies semblent parfois étroitement liées, plus souvent elles demeurent entièrement distinctes. Du reste, on conçoit que les chimistes soient comme entraînés d'instinct à une confusion qui leur permet plus facilement d'expliquer les effets d'une cause unique dont l'action serait progressive.

3° *Les analogies ou les différences qui rapprochent ou séparent le crétinisme et l'idiotie.*

4° *Les phénomènes pathologiques et la nature anatomique du crétinisme.*

5° *Les moyens curatifs et préservatifs.*

M. Baillarger, qui s'écarte en ceci de mon opinion, n'admet entre le crétinisme et l'idiotie que des degrés : il a supposé entre ces deux affections une filiation si intime qu'elle était presque nécessaire.

C'est une idée que je repousse. Les crétins et les idiots ne sauraient être confondus ni au point de vue symptomatique, ni au point de vue psychologique, ni au point de vue anatomique.

Sous le rapport symptomatique, car jamais l'intelligence n'a paru, chez les crétins les plus avancés, aussi radicalement absente que chez certains idiots de nos hospices. Toutes les descriptions auxquelles on peut ajouter foi, depuis Fodéré jusqu'à nos jours, prouvent, en les comparant avec impartialité, cette différence. Elle est nettement établie par le docteur Guggenbühl. Elle ressort avec évidence des détails fournis par la Commission sarde, et, s'il m'est permis de réclamer quelque confiance en mon opinion, je déclare qu'après avoir étudié avec grand soin pendant plus de dix ans l'idiotie à Bicêtre, j'ai été frappé des dissemblances marquées que présentent les idiots ordinaires et les crétins, alors qu'il m'a été donné d'observer ces derniers avec le même soin attentif tant dans le Valais qu'aux Pyrénées et dans la Meurthe. Mes observations subséquentes n'ont fait que corroborer cette impression, et cependant je n'ai point été, comme l'a fait, d'après Ramon, M. Marchand, dans une fort bonne thèse sur le crétinisme, jusqu'à admettre que les crétins pussent constituer une race à part.

Sous le rapport psychologique, car il n'y a pas, que je sache d'exemple d'idiots sans langage revenant presque soudainement à l'intelligence, et recouvrant une parole en quelque sorte parfaite.

Cette faculté des crétins m'a conduit à les rapprocher des stupides. Elle m'eût encore porté anatomiquement à les réunir, si toute leur histoire d'ailleurs n'eût autorisé ce

rapprochement. Les crétins ont, comme les stupides et la plupart des hydrocéphales, des phases d'amélioration brusques et fugitives, des rémissions inattendues.

N'est-on pas dès lors en droit de se demander quelle est, à l'exception de l'épanchement séreux, l'affection du cerveau, au nombre de celles rigoureusement décrites par l'anatomie pathologique, qui soit susceptible de laisser à la fonction de cet organe des intervalles lucides, tout en persévérant dans son action ?

J'ai voulu prouver que le crétinisme constituait un état pathologique parfaitement caractérisé, et j'ai considéré tout d'abord la question en dehors des phénomènes psychiques, non que ces phénomènes me parussent étrangers à l'état pathologique, mais comme s'y rattachant moins immédiatement que les symptômes tirés de l'état général de l'économie.

Je me suis appliqué à démontrer que la faiblesse, l'inertie, la torpeur des crétins étaient communes au cerveau et aux différents organes, et qu'elles dépendaient pour tous de la bouffissure, de l'infiltration séreuse et de l'œdématie générale.

J'ai rappelé, en un mot, que l'état intellectuel des crétins témoignait d'une stupeur profonde, résultant d'une compression du cerveau et non d'une abolition complète ou partielle des facultés en rapport avec une altération organique très localisée.

Tous les observateurs qui ont pu examiner comparativement, et à loisir, des idiots et des crétins, ont été frappés de cette différence, et cela explique naturellement pourquoi on ne les a pas confondus dans une même dénomination.

Cette opinion m'a naturellement conduit à une appréciation du crétinisme, qui reliât par analogie cet état à l'hydrocéphalie comme à la stupidité. Je pressentais, du reste, l'opposition qu'elle a rencontrée, mais c'était l'unique moyen qui me fût offert de rendre exactement ma pensée, et de fixer l'attention de l'Académie, sinon sur la cause immédiate du crétinisme ; du moins sur ses phénomènes pathologiques les plus majeurs et les plus caractéristiques. C'est au même point

de vue que j'ai, sous réserves, comparé le crétinisme à la stupidité et à l'hydrocéphalie.

Une quantité plus ou moins grande de sérosité, accumulée dans les ventricules du cerveau ou répandue à sa surface, constitue l'hydrocéphalie ; mais nul n'a déclaré que cette accumulation dût être considérée toujours comme une hydropisie essentielle, et n'être, dans aucun cas, l'effet d'une modification survenue dans la contexture de l'organe.

Cette remarque s'applique non moins directement aux crétins. On trouve sans doute pour eux, comme pour les idiots, une conformation vicieuse et même quelquefois des lésions partielles du cerveau. Les faits empruntés à Rösh et à Stahl l'ont établi ; mais ce qui reste évident aussi, c'est que l'examen anatomique constate, chez eux, presque toujours une quantité plus considérable de sérosité que l'état normal ne le comporte, soit que cette accumulation, pour eux comme pour les déments, certains idiots et imbéciles, soit consécutive à l'atrophie cérébrale, soit qu'elle résulte d'un état maladif particulier du cerveau, dans l'enfance ou pendant la période fœtale, soit enfin qu'elle dépende exclusivement de la disposition de l'économie entière, laquelle détermine, chez les crétins, la bouffissure générale et l'œdème partiel.

S'il est rare, en un mot, de trouver une proportion notablement abondante de sérosité chez les idiots ordinaires, ce phénomène, chez les vrais crétins, constitue, en quelque sorte, la règle commune.

Dans le mémoire que m'a obligeamment confié M. Andral, et dont j'ai donné communication à M. Baillarger, le docteur Stahl a consigné dix-neuf observations de crétinisme, empruntées à d'autres auteurs, ou qu'il a tirées de sa propre expérience.

Pour huit de ces cas, l'autopsie n'a point été faite ; parmi les onze restants, Stahl signale, en terme vagues, un assez grand nombre de modifications anormales rencontrées dans la substance cérébrale : parties plus ou moins irrégulièrement développées, circonvolutions *moins nombreuses* ou comme atrophiées, diversités dans la consistance qu'elles pré-

sentent. Aucune de ces altérations ne constitue toutefois une véritable perte de substance, une destruction locale bien caractérisée, et elles ne se rattachent point l'une à l'autre par un lien d'uniformité. Il n'y a de constant que les anomalies dans la forme générale et que l'accumulation séreuse.

De ces deux dernières conditions, l'une est plus importante que l'autre ; mais toutes deux se remarquent pareillement dans les différents cas d'hydrocéphalie.

Une fois l'état pathologique constaté, les irrégularités du crâne n'ont, à mes yeux, qu'une signification accessoire ; tout autrement grave est pour moi la présence d'un liquide plus abondant que la santé ne le comporte, car si l'on peut momentanément observer chez un individu, par une autre cause en apparence que l'épanchement séreux, une apathie marquée, une prostration générale des mouvements volontaires, une torpeur insolite de l'intelligence, jamais, je le déclare, je n'ai rencontré, dans mes nombreuses autopsies, d'épanchements séreux, sans que cette réunion de symptômes ait été sensible et manifeste avant la mort.

Stahl remarque, à l'égard de ses onze autopsies, qu'il a reconnu huit fois l'existence d'épanchements ventriculaires ou qui entouraient le cerveau. Le même fait s'est produit après l'autopsie incomplète d'un cas qu'il suppose *hydrocéphalique*. En une autre circonstance, il y avait épanchement sanguin autour du cerveau. Reste donc la onzième observation, qu'il ne serait que trop facile d'expliquer, si le docteur Stahl, malgré son expérience éprouvée, avait commis l'erreur que lui impute M. Baillarger, et toujours confondu les idiots et les crétins. L'auteur, auquel Stahl a emprunté cette observation, ne peut-il pas d'ailleurs avoir négligé de signaler l'existence d'une quantité anormale de sérosité, attribuant, comme M. Baillarger, trop peu d'importance à cette condition anatomique?

Stahl termine au reste par ces mots : « *Des exsudations hy-* » *dropiques* dans la voûte crânienne se trouvent presque » constamment unies aux anomalies que nous venons d'énu- » mérer ; elles *entourent tout le sensorium et remplissent les*

» *ventricules.* J'ai vu même les plexus choroïdes occupés par » de grandes et nombreuses hydatides. Parmi les conséquen- » ces de ces *épanchements hydropiques,* on trouve assez sou- » vent un ramollissement des parties qui en sont baignées. »

Ailleurs Stahl affirme que « beaucoup d'enfants crétins meurent d'épanchements hydropiques dans le cerveau. »

Est-il permis d'annuler ou de restreindre la valeur de ces phénomènes pathologiques? Seraient-ils notés ainsi s'ils ne formaient de véritables épanchements hydropiques, suivant la propre expression de Stahl? Telle est l'importance que cet auteur y attache, qu'il suppose, et je crois avec raison, que le ramollissement des parties imprégnées de sérosité est souvent consécutif à cet épanchement. Le détail des observations, s'il était possible d'entrer dans ces développements, et surtout la marche de la maladie, si elle était parfaitement connue, seraient pour vous, messieurs, des éléments de conviction encore plus puissants.

Les docteurs Rösh et Guggenbülh se rapprochent sensiblement de mon opinion, et l'homme qui a le premier et le mieux peut-être étudié le crétinisme, après avoir cité les auteurs qui avaient pu examiner, par l'investigation cadavérique, le cerveau de quelques crétins, et même, comme Morgagni, de plusieurs aliénés, a posé la question suivante :

« Le crétinisme, a dit Fodéré, dépendrait-il de la stagnation du sang et de la compression du cerveau occasionnée par la dilatation et l'engorgement des sinus latéraux de la dure-mère? Mais, outre qu'une pareille compression est suivie d'accidents bien plus graves quand elle a lieu, il ne paraît pas que l'engorgement des sinus puisse subsister longtemps, à cause d'une infinité de voies par lesquelles le sang peut se dégorger. »

Cet excellent observateur avait, comme involontairement, pressenti qu'une compression du cerveau était seule propre à expliquer les grands phénomènes du crétinisme. Se refusant d'admettre qu'un épanchement sanguin permanent fût compatible avec la durée de la vie, et l'hydrocépalie, à ses divers degrés, n'ayant pas été, d'ailleurs, suffisamment dé-

crite de son temps, il ne savait à quelle cause matérielle rapporter les principaux caractères du crétinisme. M. Baillarger, je l'avoue, me semble avoir fait trop bon marché d'autorités pareilles. Pour moi, on trouvera juste que je les apprécie d'autant plus qu'elles sont en rapport direct avec mes observations personnelles. L'expérience, éclairée par la discussion, prononcera.

Je pourrais ajouter que la lumière serait bien près de se faire, s'il m'était permis de vous donner, dès aujourd'hui, connaissance de tous les détails extraits du travail que M. Niepce promet à l'Académie, et dont il a envoyé à M. Caventou les premières épreuves.

En présentant les résultats de cinq autopsies, M. Niepce signale, comme ses prédécesseurs, plusieurs anomalies dans la structure, ou plutôt dans le développement du crâne et des diverses parties du cerveau. Ses descriptions faites avec soin dénotent des connaissances anatomiques très exactes. Le cerveau, dans chacune de ces autopsies, se montre comprimé par un épanchement séreux à sa surface, dans les ventricules ou dans les feuillets de l'arachnoïde. Il en est de même, dans plusieurs autres autopsies, des sinus de la dure-mère qui se trouvent distendus par du sang ou par une sérosité sanguinolente, laquelle aussi, dans la plupart des cas, abreuve le cervelet et la moëlle épinière.

Comment M. Baillarger, si sévère envers nos déductions, se montre-t-il si peu rigoureux dans les siennes? Il nous reproche d'avoir fait trop à la légère, de l'épanchement séreux, l'un des phénomènes anatomiques les plus habituels dans le crétinisme, et d'en avoir exagéré l'importance.

Ce n'est point sur des présomptions, mais sur des preuves, que nous avons fait de l'épanchement séreux dans le crétinisme le phénomène matériel le plus constant; les faits plus haut cités l'ont démontré jusqu'à l'évidence. Nous avons attribué à cette cause une grande importance, parce que cette condition anatomique, d'une constatation extrêmement facile, est l'une de celles auxquelles se relient plus intimement les phénomènes pathologiques, je dirai presque la

seule condition qui puisse en donner une explication satisfaisante.

A mon tour, il me sera permis de demander pourquoi M. Baillarger la repousse comme uniquement consécutive des *vices de conformation et des arrêts de développement du cerveau*, exprimés si vaguement, si imparfaitement décrits par les auteurs, et l'on pourrait dire si obscurément définis par lui-même, dans une argumentation à laquelle n'ont manqué pourtant ni la précision, ni l'enchaînement.

Le rapprochement que j'ai fait se justifiait en quelque sorte par les seuls phénomènes pathologiques.

Pour qu'il y ait hydrocéphalie, il n'est pas d'ailleurs nécessaire que la tête soit immensément volumineuse et renferme une énorme proportion de sérosité. On peut peindre, avec ces conditions, les grands aspects de l'hydrocéphalie, mais pour se convaincre qu'il en est autrement de la réalité commune, il ne faut qu'interroger les auteurs.

Breschet (article *hydrocéphalie*) déclare que, dans cette affection, la tête garde parfois son volume naturel. Gœlis, cité par lui, fait mention d'un hydrocéphale de dix-huit mois, dont la tête était inférieure en volume à celle d'un enfant nouveau-né, et d'un autre, chez lequel le diamètre latéral était très restreint : la tête s'évidait d'ailleurs tellement en pointe qu'elle était semblable à un pain de sucre.

Cette dernière forme crânienne se rencontre quelquefois chez les crétins. Sa rareté explique, au reste, comment M. Baillarger a considéré comme un idiot ordinaire l'un des individus dont le portrait a été annexé au mémoire de Stalh.

Breschet remarque qu'il a fait fréquemment l'autopsie d'enfants chez lesquels l'hydrocéphalie se montrait congénitale, sans qu'il eût, ainsi que son collègue, M. Baron, extérieurement reconnu l'hydrocéphalie chez ces nouveaux-nés (1).

(1) Dans l'âge viril et dans la vieillesse, dit Breschet, les os du crâne sont solidement unis, et les sutures sont parfois entièrement effacées

En énumérant les causes qui peuvent, chez les enfants, provoquer l'hydrocéphalie ou les prédisposer à cette affection ; en rappelant, d'après les recherches de M. Magendie sur le fluide cérébro-rachidien, que ce liquide existe à toutes les périodes de l'existence intra et extra-utérine, mais qu'il est proportionnellement plus abondant dans les premiers temps de la vie, Breschet s'étonne que l'hydrocéphalie ne constitue pas une affection plus fréquente. Je remarquerai, en ce qui me concerne, que si l'on examine les conditions topographiques au sein desquelles le crétinisme se développe, celles surtout où il acquiert une grande intensité ; si l'on observe avec attention les phénomènes constitutionnels que ces causes produisent, et qui réagissent si puissamment sur les populations soumises à leur influence ; si l'on considère enfin l'état général de l'économie chez les crétins, on arrive plus facilement encore à comprendre qu'ils doivent être plus ou moins hydrocéphales.

Est-il, en effet, d'analogie plus saisissante que celle qui relie la description symptomatique de l'hydrocéphalie chronique aux plus saillants caractères du crétinisme? Il serait trop long de rappeler en détail ces similitudes : quelques remarques seulement. N'est-il point évident que chez les hydrocéphales, comme chez les crétins, l'obtusion des sens, pour être graduelle, n'en devient pas, à la longue, moins complète? Sans être éteinte, l'intelligence est obtuse, le langage pénible, imparfait, quelquefois nul. Pour les uns, comme pour les

chez les hydrocéphales. Mais dans le fœtus et l'enfant, la sérosité contenue dans le crâne distend les parois osseuses, et s'oppose à l'union des os, à l'oblitération des fontanelles, et ne permet pas, dans quelques cas aux os de prendre l'épaisseur qu'ils doivent avoir. Le crâne est très grand, tandis que la face reste petite et la figure offre un aspect bizarre. Dans un autre passage, Breschet ajoute, et ceci complète la similitude entre l'ossification crânienne des hydrocéphales et celle des crétins, que chez les premiers, la séparation des os que l'on remarque dans l'enfance ne persiste pas pendant toute la vie du sujet. Si celui-ci devient adulte, on aperçoit çà et là des points d'ossification se former, et toutes ces sutures se garnir d'os wormiens ou complémentaires.

autres, il y a vacillation presque habituelle de la tête ; les mouvements sont incertains, lents, difficiles, saccadés et quelquefois suspendus par un accès extatique ; la bouche est ordinairement béante ; la salive s'en échappe avec abondance : toutes les fonctions, surtout la respiration et la circulation, languissent ; les excrétions enfin, devenues dans les deux états également involontaires, complètent et terminent ce tableau comparatif.

M. Baillarger, après s'être demandé au début de son mémoire, si le crétinisme est, suivant l'opinion du docteur Guggenbülh et la mienne, une maladie, ou simplement une organisation imparfaite que rien ne saurait complétement changer et qu'il faut confondre avec l'idiotie, conclut, en s'appuyant sur un passage du rapport piémontais, que le cerveau n'est pas malade, mais anormalement développé, et que le crétinisme est, dès lors, non une affection morbide, mais une monstruosité.

Très certainement, le savant rapporteur de la commission de Sardaigne, après avoir si bien décrit le crétinisme et la constitution crétineuse, ne se serait pas décidé à déclarer que le cerveau des crétins n'est pas malade, si au lieu de résumer, au risque de se contredire, tous les documents épars sur le crétinisme, et les renseignements que lui ont fournis même des personnes étrangères à la médecine, il se fût borné à faire des études cliniques sur le crétinisme et l'idiotie. De même, M. Baillarger n'eût pas été conduit à faire du crétinisme une *monstruosité*, s'il se fût uniquement livré, pour éclairer cette question, à ses inspirations médicales et à des études plus spéciales ; car il a d'ailleurs reconnu, dans le même travail, que le crétinisme est une *affection héréditaire qui se perpétue par la génération*. Ne s'abandonnant ni aux entraînements de la discussion, ni à des réminiscences étrangères, M. Baillarger n'eût point oublié que les monstruosités, quand elles ne se rattachent point elles-mêmes à des maladies fœtales, constituent des anomalies, des cas tout exceptionnels dans l'évolution organique, indépendants d'une altération générale et spécifique de l'économie, et qui ne se con-

tinuent point par la voie générative. Il se fût souvenu qu'alors qu'un être humain se développe, soit avec deux troncs adossés l'un à l'autre, soit avec un bras implanté au milieu du thorax, il reste un monstre, et un monstre inhabile à se reproduire, identiquement du moins, pendant la courte période de son existence. Or, les crétins ne sont pas des monstres, puisque, d'une part, ils peuvent, dans leur généralité, presqu'identiquement se reproduire, et que, de l'autre, loin d'être immobilisés dans leur état de dégradation, ils peuvent, à la faveur de moyens appropriés, être plus ou moins rendus à la vie des hommes valides, intelligents et civilisés.

M. Baillarger ne repousse pas, en principe, ma proposition touchant l'opposition au mariage des crétins, mais il la juge d'une application difficile, attendu qu'on ne pourra, sans peine, préciser le degré de liberté morale des conjoints, et il la croit à peu près inefficace, attendu que cette opposition porterait seulement sur les crétins caractérisés, et non sur les personnes qui ont de la tendance au crétinisme.

A cette double objection je ferai cette double réponse.

La difficulté de préciser l'état mental ne serait pas plus grande pour les crétins que pour les aliénés ordinaires. Or, l'article du Code est loin d'être toujours sans application et surtout sans utilité. J'ajouterai qu'il n'est fait mention dans ma proposition que de l'état mental, cette condition étant la seule sur laquelle il existe une législation toute faite.

J'ai reconnu, avant M. Baillarger, que les crétins ne se continuent pas nécessairement par procréation, et qu'il est de nombreuses exceptions à cette filiation générative. Toujours est-il qu'on diminuerait par cette opposition le nombre des procréations crétineuses, ce qui constituerait déjà un avantage important.

M. Baillarger propose pour son compte : 1° « de déterminer les conditions de santé qui, chez les parents, peuvent faire craindre le développement du crétinisme chez les enfants. »

2° En l'absence de tout autre moyen plus efficace, de réclamer l'intervention active et les conseils de la médecine

pour prévenir, autant que possible, les alliances entre les personnes qui offrent quelques unes de ces conditions.

Lorsqu'on propose une mesure, on est tenu d'indiquer les éléments qui doivent en rendre l'exécution possible, et M. Baillarger ne l'a point fait. Sa proposition, du reste, a trouvé son point de départ dans la mienne, mais elle l'aggrave à tel point qu'elle la rend inacceptable.

« En l'absence, dit M. Baillarger, de tout autre moyen plus efficace, il faudrait au moins réclamer l'intervention active et les conseils de la médecine. »

Je ne connais pas assurément sous ce rapport de procédé plus efficace. Force serait toutefois de créer un jury médical, investi de pouvoirs tels qu'il pût interroger le passé, pénétrer dans les plus intimes secrets des familles, examiner rigoureusement la situation physique et morale des différents membres qui les composent, puis prononcer *de visu*, et sans appel, sur l'aptitude au mariage, comme on le fait pour l'admission ou la réforme des conscrits.

Une perquisition au sein des familles, destinée à y rechercher la filiation du crétinisme, serait-elle tolérable et tolérée? Et si elle l'était, conduirait-elle à un résultat? J'en doute. Les familles opposeraient à l'enquête, sinon la résistance ouverte, du moins la dénégation et, autant que possible, le mystère : elles cacheraient avec soin, comme elles le font aujourd'hui, leurs plaies intérieures; la voix publique, et quelques traits extérieurs, plus ou moins saillans, seraient seuls à dénoncer la maladie. D'ailleurs l'adoption d'une telle mesure n'obligerait-elle pas logiquement à l'appliquer à d'autres affections, puisqu'il n'est point, par exemple, moins nécessaire pour la folie, la phthisie, les scrofules que pour le crétinisme d'être averti, avant de contracter mariage, des cas morbifiques qui ont pu se produire dans la famille à laquelle on songe à s'allier?

La proposition de M. Baillarger soulèverait les clameurs publiques sans aucun résultat certain : quant à la mienne, son efficacité serait sans doute loin de répondre à la gravité du mal, mais elle n'aurait pas du moins un caractère vexa-

toire et arbitraire, ne portant que sur les individus qui se présentent d'eux-mêmes au mariage, et demeurant conforme, en tous points, à la jurisprudence qui nous régit.

Je persiste donc dans mes conclusions.

— M. Rochoux : Quand une opinion est fondée, il suffit d'un seul fait bien avéré pour la mettre hors de toute contestation ; c'est ce qu'il me sera facile de faire relativement à l'identité qui, suivant moi, existe entre l'idiotie et le crétinisme, par le simple rappel de la ressemblance que présente l'anatomie pathologique de l'une et de l'autre affection.

J'ai emprunté au mémoire de M. Ferrus, qui lui-même l'a pris au docteur Stahl, tout ce que j'ai dit de l'anatomie pathologique des crétins. J'ai pris à M. Lélut ce que j'ai dit de l'encéphale des idiots. Eh bien, les lésions décrites par ces deux auteurs sont absolument les mêmes. Cependant, M. Ferrus cherche à établir une grande différence entre ces lésions, en assurant que, chez les idiots, on observe très souvent des lésions qui se trouvent rarement chez les crétins, telles que cicatrices, cavernes, indurations locales, atrophies circonscrites, etc. Or, j'ai rencontré nombre de fois, et décrit avec toute l'attention dont je suis capable, toutes ces lésions, et je n'ai jamais ouvert un seul cadavre d'idiot. Elles ne sauraient donc servir à distinguer l'anatomie pathologique de l'idiotie de celle du crétinisme. Par conséquent, l'identité anatomique des lésions dans les deux maladies est très réelle, et il me suffit d'ajouter que de ce fait établi découle la démonstration de l'opinion que j'ai soutenue par rapport au crétinisme et à l'idiotie.

— M. Bouchardat : Avant de répondre à M. Ferrus, un mot d'abord à M. Rochoux. Sans doute il existe de grandes ressemblances entre les idiots et les crétins ; mais outre les caractères généraux qui les distinguent, il existe une différence considérable entre ces deux états différents, qu'on trouve surtout dans les causes génératrices.

Je ne confonds point le goître et le crétinisme, comme

M. Ferrus peut s'en assurer en lisant ma communication; j'admets seulement qu'il existe une relation bien manifeste entre le goître endémique et le crétinisme; j'admets, avec M. Ferrus lui-même, que le goître endémique est une *tendance évidente au crétinisme*. Comme le goître endémique est le premier indice de la dégénérescence, il est de la plus grande importance, pour remonter avec certitude aux causes, de prendre l'apparition du goître sous une influence déterminée en très sérieuse considération. Pour faire un crétin en partant d'individus dans de bonnes conditions, il faut le plus souvent le concours de plusieurs générations; pour faire un goîtreux, quelques mois suffisent. Si l'on nie une relation que tous les faits semblent montrer évidente, l'étude des causes me paraîtra entourée d'insurmontables difficultés.

M. Ferrus, pour repousser l'opinion que j'ai émise sur la fâcheuse influence du sulfate de chaux, dit que les eaux des puits de Paris en contiennent une très forte proportion, et que les eaux de plusieurs fontaines, et celles d'Arcueil en particulier, en renferment une quantité notable. Je répondrai d'abord que c'est avec beaucoup de réserve que j'ai émis une opinion défavorable au sulfate de chaux; puis, pour ce qui est de Paris, tout le monde sait qu'on ne boit pas les eaux séléniteuses, celles qui contiennent plus d'un gramme de sulfate de chaux par litre. L'eau d'Arcueil n'en renferme qu'un décigramme et demi par litre, à peu près autant que les eaux du canal de l'Ourcq. C'est une proportion très faible qui ne suffit pas pour la faire regarder comme eau séléniteuse; elle contient près de deux décigrammes de carbonate de chaux; elle ne donne pas cinq décigrammes et demi de substances fixes par litre. Ces proportions sont assez faibles pour la faire ranger parmi les bonnes eaux potables. Puis à Paris, on trouve cette diversité d'aliments iodifères dont j'ai rappelé l'heureuse influence.

Je répondrai à M. Ferrus et aux personnes qui ne veulent point admettre l'influence prépondérante des eaux *potables* dans la production du goître endémique et du crétinisme : quand on s'engage dans des recherches aussi difficiles, si on

veut arriver à un résultat, il faut suivre avec persévérance une direction expérimentale, quand elle est bien indiquée par des faits importants.

Admettez-vous que l'usage des *mauvaises eaux* puisse déterminer le goître endémique? Si vous ne l'admettez pas, détruisez par de bonnes et solides raisons la valeur des faits que nous avons cités; si vous l'admettez, je persiste à croire qu'il faut commencer par analyser avec le plus grand soin ces mauvaises eaux, et montrer, par plusieurs analyses comparatives bien faites, ce qu'elles contiennent de nuisible ou ce qu'elles ne renferment pas d'utile.

— M. DELAFOND : M. le docteur Grange et notre honorable collègue M. Bouchardat, ont dit que les animaux étaient atteints de goître; cela existe en effet.

M. le docteur Mayor, de la Suisse, assure avoir guéri un cheval atteint d'un bronchocèle (1), et M. Veillard jeune dit avoir observé cette maladie sur les bœufs dans le département du Puy-de-Dôme (2). Le chien est assez fréquemment affecté de goître. MM. Prévost, vétérinaire distingué, résidant à Genève (Suisse) (3), M. Vatel, ancien professeur à l'école vétérinaire d'Alfort (4), et M. Rainard ancien directeur, professeur à l'école vétérinaire de Lyon (5), en ont rapporté plusieurs exemples dans le chien. J'ai constaté aussi cette maladie chez cet animal. Mais l'observation la plus intéressante que les annales vétérinaires françaises possèdent sur le goître du chien, appartient à M. Rainard. Voici ce fait: « Le goître, dit ce savant vétérinaire, est une maladie familière à l'espèce canine. Il affecte plus particulièrement les races de chiens d'arrêt et les carlins. A l'exception de quelques uns de ces animaux à tête grosse, à cou court, au corps et aux pattes peu développés, qui sont dans un état de stu-

(1) *Journal pratique de médecine vétérinaire*, 1827, page 241.

(2) *Compte rendu de l'École vétérinaire de Lyon*, 1816.

(3) *Journal pratique de médecine vétérinaire*, 1827, page 239, — et *Mémoires de la Société centrale d'agriculture*, 1825, page 113.

(4) *Compte rendu de l'École d'Alfort*, 1824, page 35.

(5) *Compte rendu de l'École de Lyon*, 1824, page 18.

pidité comparable, sous plusieurs points, à *l'idiotisme*, et *qui apportent cette maladie en naissant*, les autres chiens ne la contractent que quelque temps après le sevrage. Elle s'accroît par le fait de l'âge, de telle sorte que, vers la vieillesse, elle devient un obstacle à la respiration et abrége la durée de la vie (1). »

Cette curieuse observation est la seule que nous ayons rencontrée dans les annales françaises de la science vétérinaire, qui ait quelque ressemblance avec les hommes atteints tout à la fois de goître, de crétinisme ou d'idiotie. Mais le goître est-il enzootique dans les animaux, ainsi qu'il est endémique chez l'homme? Se rencontre-t-il dans les mêmes lieux? est-il déterminé par les mêmes influences étiologiques? Telles sont les questions que je désire élucider.

M. le docteur Campbell, dans un travail sur le goître, inséré dans les *Annales de Calcuta*, rapporte que les moutons et les chèvres sont enzootiquement atteints de goître dans les Indes et dans les vallées de l'Hymalaya. D'après M. le docteur Grange, les bestiaux seraient également affectés de goître enzootique à Gros-Pechlarn, à une petite distance de Vienne, en Autriche; selon le même médecin, des cas analogues assez nombreux existeraient dans les vallées de la Stura.

Enfin, toujours d'après M. le docteur Grange, le crétinisme se manifesterait aussi chez les animaux par la débilité générale et un développement incomplet. Je ne saurais douter que ces faits aient été constatés; mais je dois faire remarquer que les vétérinaires français n'ont, que je sache, rien publié de semblable; et cependant le goître est endémique sur l'homme en France, dans les Alpes, les Pyrénées, les Vosges, etc. Le goître n'est-il donc point enzootique dans ces mêmes lieux? Les vétérinaires auraient-ils donc négligé de publier les résultats de leurs observations sur le goître? Ou bien cette affection aurait-elle échappé à leurs investigations? Il ne m'est pas possible de supposer qu'il en soit ainsi.

Est-ce à dire que les animaux ne soient pas exposés,

(1) *Compte rendu de l'École vétérinaire de Lyon*, 1835, — et *Recueil de médecine vétérinaire*, 1836, page 8.

comme l'homme, à subir les influences diverses du climat, du sol, de l'alimentation, des boissons, des logements? Assurément, aussi bien que les hommes, les animaux domestiques subissent ces influences. Ainsi, on a constaté que dans les lieux où le sol, et surtout le sous-sol, sont argileux, et retiennent l'eau à leur surface; que dans les vallées humides, ombragées, et surtout marécageuses; que dans les lieux, enfin, où les plantes mangées par les animaux sont aqueuses et contiennent peu de principes assimilables, les bêtes bovines et ovines particulièrement, contractent annuellement, et notamment dans les années pluvieuses, des maladies anémiques et hydrohémiques. La Sologne, une partie du Berry, dont le sous-sol est argileux, offrent des exemples de l'existence des affections dont il s'agit.

Dans les lieux où le sol est argileux calcaire, et surtout calcaire et ferrugineux, dans celles aussi où la terre végétale est épaisse, la végétation riche, abondante, l'air sec et vif, les plantes très alibiles, les animaux sont d'un tempérament sanguin, et, dans certaines saisons de l'année, ils sont dans un état pléthorique, et très fréquemment atteints d'apoplexie de la rate, des intestins, du poumon, de la moelle épinière, maladies cruelles, désastreuses, qui en font périr un très grand nombre.

Dans les contrées marécageuses et humides, où les animaux, pendant les chaleurs de l'été, respirent les émanations septiques provenant d'une eau infecte, renfermant en solution des matières animales et végétales en putréfaction, et où, d'ailleurs, ils sont forcés de s'abreuver d'une eau putride. Ils contractent une prédisposition aux maladies septiques ou à la septicohémie, pour me servir du langage de M. Piorry. Les bestiaux qui habitent les vastes marais des départements de la Vendée et de la Charente-Inférieure sont dans ce cas. Non seulement ces animaux sont atteints de ces graves affections, connues sous les noms de *fièvre charbonneuse et de charbon*, sur les lieux mêmes, mais encore et souvent pendant les fatigues auxquelles sont exposés ceux d'entre eux qui, étant gras, sont amenés aux grands marchés

d'approvisionnement de la capitale. Les bouchers ont remarqué aussi depuis longtemps que la chair provenant des bœufs abattus bien portants, provenant de ces lieux malsains, s'altérait putridement, en fort peu de temps, pendant les temps chauds et humides.

L'influence des logements n'est pas moins manifeste. Les porcs mal nourris et logés dans des habitations basses, humides, obscures, contractent la scrofule et le rachitisme. Les bestiaux des pays de montagnes, encombrés pendant l'hiver dans des étables et des bergeries étroites, mal aérées, très mal propres, et où, pendant les hivers rudes et prolongés, ils subissent, en outre, les effets débilitants résultant d'une pénurie alimentaire, sont frappés par des maladies carbunculaires ou fièvres pestilentielles très graves. Si donc il n'est pas possible de nier l'influence du climat, des lieux, du sol, de l'alimentation et des habitations sur la santé des bestiaux; si donc certaines maladies sont la conséquence de ces influences étiologiques, puissantes sur l'économie animale, je me demande pourquoi, dans les lieux où le crétinisme et le goître se manifestent d'une manière endémique sur l'espèce humaine, les animaux n'en seraient pas atteints sous la forme enzootique? Certes, plus que l'homme ils sont exposés à l'influence des lieux, des aliments et des boissons. Attachés au sol, sans cesse ils respirent l'air froid, humide et impur des localités où les hommes contractent le crétinisme. Des plantes qui végètent sur les terrains de ces lieux, ils en font leur nourriture habituelle; des eaux, ils en font aussi leur boisson exclusive; et pourtant, je le répète, les vétérinaires n'ont point publié jusqu'à ce jour, que je le sache, de faits bien observés et concluants, démontrant que les chevaux, les bœufs, les moutons, les chèvres, les porcs et les chiens, sont, comme les hommes, atteints de goître et de crétinisme. Les animaux seraient-ils donc doués d'une force de résistance vitale considérable pour ne point subir l'influence de causes générales qui paraissent agir d'un manière si profonde et si énergique sur l'organisation humaine?

On a dit, et c'est M. Bouchardat qui a émis cette opinion, que le *sulfate de chaux* en solution dans les eaux pouvait être une cause du développement du goître chez l'homme. Notre collègue a ajouté ensuite que si, à Paris et dans la banlieue, où les eaux sulfatées sont très abondantes, on le sait, les hommes ne sont point fréquemment atteints de goître, c'est que les hommes ne font point usage de ces eaux. Je ferai observer que, s'il en est ainsi pour les hommes, les animaux, au contraire, sont forcés de s'abreuver de ces eaux. Ainsi, dans les environs de Montmartre, de Charonne, de Vincennes, de Charenton, où les eaux de puits sont très chargées, ainsi que l'analyse l'a démontré, de sulfate de chaux, ces eaux servent à la boisson des chevaux et des vaches. Ces eaux sont très froides, difficiles à digérer ; elles occasionnent parfois aux chevaux des coliques intestinales, mais elles ne déterminent pas le goître. Je pourrais multiplier ces citations, si je ne craignais de fatiguer la bienveillante attention de l'Académie.

Je dirai, en outre, que les animaux introduisent dans l'organisme une grande proportion de sels de chaux par la nature même de leur alimentation. En effet, les plantes telles que la luzerne, et notamment le trèfle, le sainfoin ou esparcette, la lupuline, qui servent aujourd'hui, plus que jamais peut-être, à l'alimentation des herbivores domestiques, sont particulièrement cultivées sur des terrains calcaires. Or les analyses de ces plantes qui ont été faites par Sprengel, M. Lassaigne et M. Boussingault, démontrent que les cendres de ces végétaux renferment, surtout le trèfle et le sainfoin, une grande proportion de sels de chaux. On sait aussi que, dans le but d'activer la végétation et les qualités nutritives de ces fourrages, on sème au printemps du plâtre ou sulfate de chaux à leur surface. Mais ce n'est pas tout. Les pailles des céréales et de ces graines, et surtout l'écorce de leurs graines ou le son, renferment encore, d'après les analyses des cendres qui en ont été faites par Théodore de Saussure, Sprengel, et notre très estimable et savant collègue M. Lassaigne, une forte proportion de sels calcaires ; enfin les herbivores in-

troduisent une si grande quantité de sels calcaires dans l'organisme, que les liqueurs sécrétées en sont rendues alcalines. La salive, l'urine laissent déposer par le refroidissement une grande proportion de ces sels. Les calculs salivaires intestinaux et urinaires qui s'élèvent depuis le poids d'un gramme jusqu'à celui de plusieurs kilogrammes dans les grandes espèces, sont presque entièrement formés de ces sels calcaires.

Si donc les herbivores, par les eaux qui leur servent de boisson, par les aliments dont ils se nourrissent, introduisent ainsi dans l'organisme une grande proportion de sels calcaires, et notamment de sulfate de chaux en solution dans les eaux, je me demande pourquoi ils ne sont pas très fréquemment atteints de goître et de crétinisme. J'appelle donc l'attention de l'Académie à cet égard, et j'interpelle particulièrement M. Bouchardat sur ce point important de médecine comparée.

Mais si les herbivores domestiques ne paraissent point contracter le goître sous l'influence de cette introduction incessante des sels de chaux dans l'organisme, sont-ils exposés à d'autres maladies? L'observation paraît avoir démontré que les vaches des nourrisseurs de la capitale qui stationnent constamment toute l'année dans des étables basses, étroites, souvent très mal aérées, et qui sont nourries avec de la drèche ou malt, du son, de la paille d'avoine et des fourrages artificiels, et abreuvées généralement avec l'eau de puits, sont exposées à une espèce de phthisie connue depuis longtemps, et que j'ai désignée sous le nom de *phthisie calcaire*. Dans cette maladie, encore connue du nom de *pommelière*, le poumon, le tissu cellulaire interlobulaire, les plèvres, les ganglions lympathiques renferment de gros tubercules tantôt crétacés, d'autres fois ramollis en une bouillie épaisse, semblable à du plâtre délayé dans un peu d'eau. Dans l'un comme dans l'autre état, ces tubercules sont formés, d'après les analyses qui en ont été faites par M. Dulong, d'une énorme proportion de sels calcaires. Les os des animaux malades se brisent au moindre choc. Le lait fourni par les vaches renferme, d'après les analyses de M. Labillardière,

sept fois plus de sels calcaires que le lait provenant de vaches en bonne santé. Je me demande donc encore ici pourquoi, chez les bêtes bovines, les sels calcaires concourent à faire naître une maladie aussi remarquable, aussi curieuse et aussi fréquente que celle que je viens de signaler à l'Académie, et pourquoi ces sels susciteraient le développement du goître chez les hommes? Quant à moi, j'ai beaucoup de peine à m'expliquer des effets si différents quand ils proviennent d'une cause identique.

J'ai hâte d'aborder, toujours au point de vue de la médecine comparée, une autre opinion qui a été émise par M. le docteur Grange, je veux parler de l'influence des terrains magnésiens sur le développement du goître. La magnésie en solution dans les eaux est-elle donc réellement une cause prédisposante ou déterminante de cette affection, aussi bien chez l'homme que dans les animaux? Il est incontestable que, dans les lieux où les terrains magnésiens font partie du sol ou du sous-sol, les animaux plus que les hommes devraient être atteints par le goître et le crétinisme. Les plantes qui végètent sur ces terrains, et les grains qui en proviennent et qui forment la nourriture exclusive des animaux, doivent assurément en contenir une notable proportion, et d'ailleurs les eaux que prennent abondamment les animaux doivent introduire un poids élevé de ces sels dans l'organisme.

Les animaux seraient-ils donc encore ici exempts, toujours en prenant pour base le silence des vétérinaires à cet égard, du goître et du crétinisme endémique, lorsque l'espèce humaine en serait horriblement frappée? Et pourtant on ne peut nier que la magnésie ne soit introduite dans l'économie des animaux en très notable quantité, puisque des sels magnésiens occasionnent chez les grands herbivores des calculs intestinaux.

Les chevaux, en effet, et même aussi les malheureux paysans écossais qui sont réduits à se nourrir de pain d'avoine, sont atteints de calculs intestinaux qui, d'après les analyses qui en ont été faites par Marcet, Brandes, Wollaston, chez l'homme, et par Fourcroy, Vauquelin et M. Las-

saigne dans les chevaux, sont généralement formés de phosphate de magnésie ou de phosphate ammoniaco-magnésien (1).

Or, ces calculs intestinaux ne sont pas rares chez les chevaux; ils pèsent depuis le poids de quelques grammes jusqu'à celui de huit à neuf kilogrammes. Leur grosseur égale depuis celle d'un haricot jusqu'à celle de la plus grosse boule à jouer aux quilles. Les collections de l'École d'Alfort renferment une nombreuse et très curieuse collection de ces calculs.

Or, je me demande encore une fois, en terminant, si l'introduction d'une si grande quantité de sels magnésiens dans l'organisme des animauxdéterminerait des calculs, tandis que ces mêmes sels provoqueraient le goître chez les hommes.

Je soumets ces observations et ces réflexions à mes savants collègues, qui, mieux que moi, sauront les apprécier à leur juste valeur.

— M. Baillarger revient d'abord sur la question de l'endémicité. M. Bouchardat croit que le crétinisme diffère surtout de l'idiotie par la nature des causes qui le produisent; or cette différence n'a pas l'importance que lui accorde M. Bouchardat, puisque l'idiotie est aussi quelquefois endémique dans les mêmes localités et par suite des mêmes influences que le crétinisme. A Sainte-Marie-aux-Mines, par exemple, un recensement récent a fait reconnaître, sur une population de 11,000 âmes, 111 idiots ou idiotes et 60 crétins ou crétines.

Quant aux rapports du goître et du crétinisme, c'est évidemment là le point le plus difficile, mais le plus curieux, de la question qui se débat devant l'Académie. En attendant de nouvelles recherches, je crois cependant devoir faire remarquer que tous les auteurs semblent d'accord sur ce fait, que les goîtreux engendrent des crétins; et Fodéré était si con-

(1) Ces derniers sels, d'après M. Lassaigne, se rencontrent surtout chez les chevaux qui ont été nourris avec beaucoup de son et de recoupe (*Éléments de chimie*, tome II, page 689).

vaincu à cet égard, qu'il proposait d'interdire le mariage à tous les individus qui portaient un goître volumineux.

Je crois important de compléter un des faits signalés par M. Ferrus touchant l'établissement de l'Abenberg. Ce n'est pas seulement un journal vaudois qui a prétendu que les enfants guéris à l'établissement n'étaient autres que des scrofuleux. Ce journal s'est borné à reproduire le résultat d'une enquête officielle ordonnée par le gouvernement, ce qui donne, ce me semble, à ce fait une bien plus grande portée. J'ajouterai que la commission du Piémont, tout en admettant que ce crétinisme n'est pas tout à fait inguérissable, ne se prononce qu'en hésitant et ne cite aucune observation à l'appui de son opinion. Ce qui, d'ailleurs, jettera beaucoup d'incertitude sur les faits de guérison qu'on pourrait recueillir, c'est que le crétisme est très difficile à reconnaître chez les très jeunes enfants. Il y a dans les localités infectées, de l'avis de tout le monde, un crétinisme purement physique, ce qui rend très embarrassant le jugement qu'on devra porter sur le développement intellectuel de certains enfants.

J'arrive à l'opinion nouvelle que M. Ferrus a émise sur la nature du crétinisme, qu'il définit une *hydrocéphalie œdémateuse chronique*. Cette opinion repose sur deux arguments principaux : 1° qu'il y a pendant la vie, chez les crétins, un état de stupeur qu'il faut rattacher à la compression du cerveau ; 2° que l'hydrocéphalie s'est constamment montrée dans toutes les autopsies faites avec soin.

Quant aux symptômes de compression, à la stupeur, il ne peut évidemment s'agir ici que des crétins au dernier degré, qui sont de beaucoup les moins nombreux, et ne figurent au plus que pour un cinquième. Pour les autres, la visite que M. Ferrus a faite à l'hospice de Sion prouve que les crétins sont au moins aussi animés que les imbéciles de nos asiles.

Je ne puis, pour ce qui est de l'anatomie pathologique, que rappeler les résultats obtenus jusqu'à présent par les observateurs qui méritent le plus de confiance. Sur cinq au-

topsies, publiées par la commission du Piémont, l'existence de la sérosité n'est mentionnée que dans un cas. Pour vingt autres observations examinées par le rapporteur de la même commission, il n'y a qu'un cinquième des cas où des suffusions séreuses plus ou moins abondantes soient indiquées. Fodéré surtourt, si intéressé dans la question, n'a pas trouvé l'hydrocéphalie dans deux autopsies qu'il a faites; et cependant, quelle lésion plus facile à constater que ces épanchements considérables dans les ventricules latéraux?

Quant au travail de M. Stahl, il ne peut guère, comme je l'ai dit, servir à éclairer la question, puisque les idiots et les crétins y sont partout confondus. Dans les observations de dix-sept et dix-huit, qui méritent le plus de fixer l'attention, puisque les autopsies ont été faites par M. Stahll lui-même, et qu'il s'agit de véritables crétins, l'hydrocéphalie n'existait pas.

L'hydrocéphalie se rencontre chez les idiots, comme le prouvent les faits recueillis par Esquirol, M. Andral, etc.; son existence, plus fréquente chez les crétins, ne prouverait pas qu'il faut séparer complétement l'idiotie et le crénisme. Les médecins des localités infectées, consultés à cet égard par la commission du Piémont, ont déclaré que la mortalité, chez les enfants crétins ou prédisposés au crétinisme, était énorme, et principalement due aux convulsions et à l'hydrocéphalie. Les épanchements séreux doivent donc être rencontrés assez souvent, sans qu'on en puisse rien conclure quant à la cause organique du crétinisme, car il s'agit ici d'une maladie incidente.

Je ne puis donc que maintenir mes conclusions sur l'identité des lésions qu'on rencontre dans le cerveau des crétins et des idiots.

— M. Ferrus, repoussant de nouveau la fusion trop intime que M. Bouchardat a établie entre le crétinisme et le goître, rappelle les faits recueillis dans la Nouvelle-Grenade et l'exemple de la Franche-Comté, où, d'après une récente communication qui lui a été faite par trois médecins habitant

cette partie de la France, le goître règne endémiquement sans crétinisme.

Il insiste sur les conditions chimiques des eaux de Ménilmontant, et cite les développements remarquables dans lesquels est entré M. Delafond, comme apportant un concours indirect à ses doctrines.

Répondant ensuite à M. Baillarger, M. Ferrus remarque d'une manière générale que les observations du crétinisme sont encore à faire; qu'il a, du reste, mis à contribution toutes les données officielles, auxquelles il a joint ses observations particulières.

Il soutient, contrairement à l'opinion de M. Baillarger, que nulle part l'idiotie n'est primitivement endémique, et qu'elle n'est à Sainte-Marie-des-Mines que du crétinisme affaibli.

Quant à la dénomination d'hydrocéphalie œdémateuse, c'est au crétinisme complet qu'il la rapporte principalement, et il n'y a là aucune confusion, comme le prétend M. Baillarger.

M. Ferrus rappelle, à l'égard des dix-neuf observations dont Stahl a fait mention, que huit d'entre elles demeurent non avenues faute d'autopsies; mais que parmi les onze restantes et qui sont fondées sur l'examen cadavérique, il n'en est qu'une seule où l'épanchement séreux ou sanguin n'ait point été signalé.

Il fait observer, en ce qui touche le traitement thérapeutique, qu'il va de soi qu'un tel traitement doit s'appliquer, non aux crétins invétérés, mais aux semi-crétins ou aux crétins récemment parvenus à un degré avancé. La marche de la discussion et la bonne foi de l'interprétation doivent suffisamment faire reconnaître cette nuance, sans qu'il soit nécessaire de ramener à tout instant, dans la discussion écrite ou parlée, ces gradations du crétinisme.

L'éducation morale et physique ne réussit sans doute pas toujours; mais il existe des exemples de guérisons obtenues sur des enfants, et M. Baillarger a tort de penser que ces enfants n'étaient pas atteints de cette maladie, attendu qu'il ne

serait pas, selon lui, possible de la diagnostiquer dès la naissance. Plusieurs auteurs, et, en général, la commission piémontaise ont mentionné que les sages-femmes du Valais reconnaissaient d'ordinaire, assez facilement, les signes du crétinisme sur les nouveaux-nés.

M. Ferrus répète que les mesures légales indiquées par M. Baillarger sont tout à fait inapplicables, tandis que celles formulées dans ses conclusions ne présentent rien de difficile. La législation est toute faite : il suffirait d'assimiler administrativement et judiciairement les crétins aux idiots et aux aliénés ordinaires. On atteindrait déjà, par cette seule disposition, un résultat considérable.

C'est, du reste, à l'Académie à prononcer. M. Ferrus ferait, sans regrets, l'abandon de son opinion scientifique, si l'expérience en établissait l'inexactitude, son seul but étant d'appeler sur des populations malheureuses des moyens de préservation et d'humanité, en dehors de tout intérêt d'amour-propre et de toute préoccupation personnelle.

A la suite de cette discussion, M. le président met aux voix les deux propositions suivantes :

1° Qu'une lettre soit adressée au ministre, pour l'informer de ce que l'Académie a déjà fait et de ce qu'elle se propose de faire relativement à la question du goître et du crétinisme, en appelant dès aujourd'hui l'attention de l'autorité sur les documents publiés dans le *Bulletin de l'Académie ;*

2° Qu'une commission spéciale du goître et du crétinisme soit chargée de faire un rapport d'ensemble sur ce sujet important.

Ces deux propositions sont successivement mises aux voix et adoptées.

La Commission se composera de MM. Ferrus, Baillarger, Bégin, Bouchardat, J. Guérin, Caventou, Michel Lévy, Boutron et Rochoux.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Discursos que se pronunciaron en la session publica del ocho de setiembre de 1850, del Academia quirurgica Mallorquina. Brochure in-8. Palma, 1850.

2. Recherches anatomiques, cliniques et expérimentales sur la nature et les causes de l'emphysème pulmonaire, par le docteur Rossignol. Première partie, in-8. Bruxelles, 1849.

3. Mémoire sur les pansements inamovibles des plaies et des ulcères, par Ad. Burggraeve. Gand, 1850.

4. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 9.

5. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Janvier.

6. Journal de pharmacie et de chimie. Février.

7. Répertoire de pharmacie. Février.

8. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Février.

9. Bulletin administratif de l'instruction publique, n. 11 et 12.

10. Revue médicale française et étrangère, 15 février.

11. Bulletin général de thérapeutique, 15 février.

12. Tables de mortalité de la ville de Londres.

13. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier, tome I, 12 février 1851.

14. L'Abeille médicale, n. 4.

15. Gazette médicale de Paris, n. 7.

16. L'Union médicale, n. 18 à 20.

17. Gazette des hôpitaux, n. 18 à 20.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 8.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICELLE.

M. le Préfet de police transmet à l'Académie le relevé statistique des décès dans la ville de Paris pour le mois de janvier dernier.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur MASLIEURAT-LAGEMART envoie à l'Académie un mémoire intitulé : *Opération de trachéotomie pour un cas de croup, par le procédé décrit en* 1844 ; *de ses avantages sur ceux de la canule.* (*Commissaires :* MM. Velpeau et Jobert.)

II. M. le docteur GRANGE adresse à l'Académie des renseignements précis sur l'*Etablissement de l'Abendberg, qu'il a visité en novembre* 1849, *et sur lequel il a fait un rapport à M. le ministre de l'instruction publique.* (*Commission du goître et du crétinisme.*)

III. M. BONJEAN (de Chambéry) adresse à la Compagnie une note sur l'*Influence des eaux potables sur le goître et le crétinisme.* (*Même commission.*)

IV. M. le docteur BURG soumet à la Compagnie un *Recueil d'observations sur l'application des métaux au traitement des affections nerveuses.* (*Commissaires :* MM. Bérard, Cloquet et J. Guérin.)

V. Documents propres à éclairer la question *du goître et du crétinisme*, par le docteur J. AGUILHON (de Riom), (*Commission du goître et du crétinisme.*)

VI, M. DELFRAYSSÉ (de Cahors) écrit de nouveau à l'Académie relativement à un perfectionnement qu'il croit avoir apporté à l'opération du cathérisme. (*Renvoyé* à M. Ségalas.)

VII. Un nouveau mémoire, inscrit sous le n° 3 au prix de l'Académie, est parvenu à l'Académie. Il porte pour épigraphe : *Ut alimenta sanis corporibus agricultura, sic sanitatem ægris medicina promittit.*

VIII. M. le docteur FAVROT prie l'Académie de recevoir un pli cacheté. Le dépôt est accepté.

RAPPORTS.

Sur des chapeaux ventilateurs, de M. MANSART-PIGGIANI. (*Rapport* de MM. Bégin, Gimelle et Poiseuille, *rapporteur*.)

M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par une lettre adressée à l'Académie, le 30 avril dernier, vous a demandé de lui faire un rapport sur un chapeau à courant d'air, de M. Mansart-Piggiani, chapelier, à Paris. Nous avons été chargés, MM. Bégin, Gimelle et moi, de nous acquitter de ce devoir.

Les dispositions que M. Mansart a introduites dans la coiffure, à l'usage, soit civil, soit militaire, permettent, en en effet, une libre communication de l'air extérieur avec celui qui baigne le sommet de la tête. Nous ne vous entretiendrons ici que de la coiffure civile; mais les modifications indiquées par M. Mansart sont les mêmes pour les casques, les schakos propres aux militaires.

Lorsque notre chapeau est placé sur la tête, le front et l'occiput touchent immédiatement le cuir de la coiffe; vers les tempes existe un intervalle variable de deux à cinq millimètres de largeur environ.

M. Mansart, à l'aide d'une lanière de cuir, large de dix à douze millimètres, fixée latéralement à ses deux extrémités et offrant une longueur moindre de quinze à vingt millimètres que le périmètre de la partie antérieure du feutre, éta-

blit naturellement un espace lunulaire qui, à sa partie moyenne, a de cinq à six millimètres d'étendue. Par cette disposition, la peau du front ne porte plus sur le cuir de la coiffe, mais en est séparée par un intervalle qui laisse une large communication entre l'air extérieur et l'air placé entre la tête et la partie supérieure du chapeau.

M. Mansart a, en outre, pratiqué à la partie centrale du fond du chapeau une ouverture circulaire de cinq à six millimètres de diamètre, et au contre-fond une plus large ouverture correspondante, où se trouve adaptée une ventouse en laiton, dont l'office est d'intercepter au besoin le courant d'air qui tend à s'établir de bas en haut, de l'espace lunulaire à l'ouverture circulaire supérieure, par suite de l'augmentation de la température de l'air qui est en contact avec nos cheveux.

Deux de vos commissaires qui ont porté ce chapeau pendant quelques jours des mois de juin, juillet et août, ont pu se convaincre des avantages que présentait ce système de ventilation, par la diminution de la transpiration plus ou moins considérable que provoquent au front et dans le cuir chevelu les chaleurs de l'été.

Notre vénérable collègue M. Dizé en a constaté l'effet à l'aide du thermomètre, puisqu'il a observé que la température de l'air placé sous le chapeau s'élève, dans les grandes chaleurs, de 10 à 15 degrés au-dessus de la température ambiante, et seulement de 3 à 4 degrés lorsqu'a lieu le courant d'air.

Mais hâtons-nous d'ajouter que si l'on fait usage de cette coiffure pendant l'hiver, lors même que la soupape est fermée, l'air ambiant, déplacé par une marche plus ou moins rapide, s'engouffre sous le chapeau, ressort par les ouvertures latérales : alors la peau du front est le siége d'un sentiment douloureux; de là, la nécessité de retourner le chapeau, de manière que l'ouverture antérieure soit en rapport avec la nuque; et, dans ce dernier cas, si le vent souffle avec quelque intensité dans le sens du courant, on éprouve encore une sensation pénible de froid.

Nous n'avons pu, ainsi que l'aurait désiré M. Mansart, donner suite à des essais commencés par des officiers de l'armée sur son système de ventilation appliqué aux casques et aux schakos. C'est au ministre de la guerre à provoquer, s'il y a lieu, des expériences nombreuses, avec le concours des médecins militaires, pour déterminer le degré d'utilité et d'opportunité de l'emploi des coiffures à courant d'air dans l'armée.

Votre commission a l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce que si, pendant l'été, les chapeaux ventilateurs de M. Mansart Piggiani présentent des avantages, ils ne sont pas sans inconvénients si l'on en fait usage en hiver. (*Adopté.*)

—

Rapport sur une observation intitulée : *Ablation complète du menton par un coup de canon*, et communiquée à l'Académie par M. HUTIN, chirurgien en chef des Invalides. — (*Rapport* de MM. Bégin et H. Larrey, *rapporteur*).

L'Académie m'a fait l'honneur de me désigner avec M. Bégin, pour lui rendre compte d'une observation qui lui a été communiquée au mois d'août dernier, par M. le docteur Hutin, chirurgien en chef de l'hôtel des Invalides. Elle a pour titre : *Ablation complète du menton par un coup de canon.*

Il nous suffira de résumer d'abord les principaux points de cette observation, et d'en faire ensuite l'analyse, pour rappeler à l'attention de l'Académie l'un des faits remarquables de la chirurgie militaire.

Un soldat, nommé Frénais, fut blessé en 1811, à la bataille d'Albuféra, par un biscaïen qui l'atteignit à la face, en fracassant le menton. Les téguments, les muscles, les vaisseaux et les nerfs de la région sushyoïdienne avaient été dilacérés, détruits par ce projectile, qui emporta la presque totalité de l'os maxillaire inférieur. Il n'était resté de cet os que les condyles, les apophyses coronoïdes, les échancrures sygmoïdes, et environ un centimètre des branches de chaque

côté. L'os maxillaire supérieur n'avait pas été lésé, non plus que la langue demeurée intacte; mais ses attaches inférieures avaient été arrachées. L'immense plaie se trouvait bornée en avant par l'arcade dentaire supérieure, en haut par la voûte palatine, sur les côtés, par les régions parotidiennes, en bas par l'os hyoïde, et au fond par le pharynx.

Le blessé fut laissé pour mort sur le champ de bataille, où on le découvrit le lendemain parmi les cadavres qu'on allait enterrer. Transporté à l'ambulance, il y fut pansé simplement, sans que l'on eût à lier aucun vaisseau. La suppuration une fois établie ne donna pas même lieu à la moindre hémorrhagie. Un seul incident survint dans le cours du traitement : ce fut l'extraction d'une esquille; et trois mois après, la guérison était complète.

Frénais, sorti des hôpitaux, entra l'année suivante aux Invalides. Il cachait la vaste cicatrice de sa blessure sous une ample cravate; mais sa langue, ayant contracté des adhérences avec les téguments, restait pendante au-devant du cou. La respiration gênée provoquait une toux fréquente; l'ingestion des aliments solides, à peu près impossible, nécessitait une nourriture légère; la parole était inintelligible, la salive s'écoulait au dehors, et la digestion laborieuse faisait craindre un dépérissement graduel.

Ce fut alors que l'on imagina, pour cet invalide, un menton d'argent, qui masquait sa difformité et soulevait la langue, en la soutenant à l'aide d'une plaque mobile. Dès cette époque, la respiration devint plus libre, la déglutition plus facile, l'alimentation plus substantielle, la salivation moins abondante, l'audition plus nette et la parole moins embarrassée; la nutrition enfin, si altérée jusque-là, reprit peu à peu une force réparatrice, grâce à cet ingénieux appareil prothétique. Mais, dès qu'il était enlevé, la hideuse excavation mettait à découvert la langue dans presque toute sa longueur, et le voile du palais dont les fibres musculaires se contractaient dans les efforts pour avaler.

Frénais n'avait rien perdu de la finesse de son odorat; mais il avait le sens du goût émoussé, par l'écoulement in-

volontaire de la salive, par les modifications que la langue avait éprouvées dans ses rapports, et par les tractions qu'exerçait sur elle le tissu de la cicatrice. A peu près indifférent à la nature des aliments, mais non à la qualité du vin, qu'il avalait, comme toute autre boisson, à l'aide d'un biberon portatif, cet invalide était cependant assez sobre.

Durant son long séjour à l'Hôtel, il fut quelquefois malade ; il était sujet à des bronchites et ressentait des palpitations de cœur auxquelles il ne prit pas garde. Il vécut ainsi trente-huit ans ; mais enfin, le 5 février 1850, il entra pour la dernière fois à l'infirmerie, et succomba, le 4 juin, à une péricardite.

Telle est l'analyse succincte de l'observation communiquée à l'Académie par M. Hutin. Les utiles réflexions qu'il y a jointes forment la seconde partie de sa lecture, et doivent être appréciées avec quelques développements.

Il attribue d'abord à la violence du choc produit par le biscayen, et ainsi à la secousse imprimée au cerveau, c'est-à-dire à la commotion, la syncope qui laissa le blessé pour mort jusqu'au lendemain. Cette supposition serait fondée si les phénomènes primitifs de la blessure avaient pu être reconnus tels, et s'ils n'avaient été qu'instantanés, au lieu de se prolonger aussi longtemps ; car de deux choses l'une, ou la commotion du cerveau aurait été assez légère pour disparaître vite, ou elle aurait été assez grave pour avoir une issue bientôt mortelle.

Qu'il nous soit permis d'ajouter, d'après les résultats de quelques faits observés par nous dans la pratique de la chirurgie militaire, que les mutilations de la face par armes à feu, se réduisent le plus souvent aux désordres locaux, à la plaie, si compliquée qu'elle puisse être, sans déterminer nécessairement de contre-coup vers le crâne, ni de commotion cérébrale, tandis que ces accidents graves peuvent se déclarer dans les cas de lésions extérieures superficielles. On dirait, comme nous l'avons exposé ailleurs, que les blessures considérables, celles par exemple qui résultent de tentatives de suicide, sont d'autant plus limitées à la face,

que la cause vulnérante semble avoir épuisé toute sa force sur cette région.

Quoi qu'il en soit, le cas dont il s'agit se prête, selon nous, à une interprétation plus probable pour expliquer la syncope prolongée. M. Hutin raconte que cette mutilation donna lieu à une hémorrhagie primitive abondante par la lésion des nombreux vaisseaux compris dans les limites de la blessure ; et il présume justement que cette hémorrhagie a contribué à la perte de connaissance et à la mort apparente. C'est là, en réalité, la cause admissible, si ce n'est exclusive, de l'effet syncopal.

On pourrait, à ce propos, examiner la question des hémorrhagies dans les plaies d'armes à feu ; et rechercher jusqu'à quel point ces sortes de blessures y sont sujettes. On en viendrait à reconnaître que les coups de feu, loin d'être exempts des hémorrhagies immédiates, y sont, au contraire, exposés ; mais ce qui arrive alors, c'est qu'après la première perte de sang, le foyer de la plaie subit une modification complexe qui tend à suspendre l'hémorrhagie jusqu'à ce que celle-ci survienne, ou soit à craindre secondairement.

De là, pour nous, deux sortes d'hémorrhagies primitives ; celle qui est immédiate ou instantanée, presque inévitable, mais s'arrêtant souvent d'elle-même, et celle qui est prochaine, moins fréquente, il est vrai, dans les plaies d'armes à feu, que l'hémorrhagie consécutive proprement dite.

Nous ne pourrions citer, à l'appui de cette théorie, un exemple plus démonstratif que celui de M. Hutin. En effet, une hémorrhagie primitive a lieu immédiatement, elle est abondante et peut être prolongée ; elle provient de vaisseaux multiples et importants, des deux artères faciales entre autres ; mais bientôt si grave qu'elle fût tout d'abord, elle s'arrête spontanément, sans secours, et détermine une syncope presque mortelle ; quant à l'hémorrhagie consécutive, elle pouvait se déclarer à la chute des escarres, ou à la période de suppuration ; mais il n'en fut rien, grâce à la nature même de la blessure, plutôt qu'à l'intervention de l'art.

Expliquons-nous ici : admettons d'abord ce fait établi, que

les plaies par armes à feu sont quelquefois exemptes d'hémorrhagie, en raison des phénomènes d'hémostasie spontanée, à savoir : l'attrition, la dilacération, le gonflement des tissus, l'escarrification de leur surface, et souvent la torsion ou le refoulement des vaisseaux sanguins, surtout des artères, nous reconnaîtrons ensuite que si l'écoulement de sang subsiste dans des régions où d'autres blessures, telles que des plaies par instrument tranchant, rendent les hémorrhagies si dangereuses, c'est parce que les différents tissus de ces régions sont à peu près parallèles ou superposés les uns aux autres et uniformément divisés, comme dans la continuité des membres. Or il n'en est pas de même dans la région de la face, dont les divers éléments anatomiques, parties molles et parties dures, se trouvent disposés de telle sorte, que s'ils sont entamés ou détruits par les projectiles d'armes à feu, ils peuvent soustraire la blessure, d'une part, à l'hémorrhagie primitive, par les conditions que nous avons rappelées; d'autre part, à l'hémorrhagie consécutive, par les modifications que les tissus paraissent éprouver. Ainsi les téguments déchirés se resserrent, en adhérant aux organes sous-jacents, les muscles se rétractent en différents sens, en recouvrant ou en entraînant avec eux les vaisseaux qui ont subi des effets de torsion, de mâchure ou de refoulement; et qui, d'ailleurs, comprimés par le gonflement des parties molles, rencontrent sur les saillies osseuses des points de résistance contribuant à les oblitérer tout à fait, malgré le développement de l'appareil sanguin et la multiplicité des anastomoses artérielles de cette région.

Telle est, à notre sens, l'explication d'un phénomène d'autant plus digne d'attention, qu'ayant été observé dans des cas analogues à celui dont il est question devant l'Académie, ce phénomène, en se généralisant, semble assurer une sorte d'immunité aux plaies de la face par armes à feu.

M. Hutin, appréciant au point de vue de la thérapeutique l'hémorrhagie survenue aussitôt après la blessure, se demande si cette complication redoutable ne portait pas en elle-même sa compensation, et ne devenait pas salutaire au blessé,

comme une abondante saignée qui lui aurait sauvé la vie? Cette opinion n'est pas seulement fondée sur le résultat d'un cas rare, elle l'est encore sur les effets des lésions traumatiques de la face; elle l'est même sur une idée répandue dans le vulgaire, à savoir, que les blessures de la tête avec perte de sang, offrent des chances de guérison d'autant plus probables, en prévenant les conséquences graves des accidents cérébraux, tels que la commotion, la contusion, la compression et l'inflammation.

Notre honorable confrère n'omet point non plus d'indiquer le mécanisme à l'aide duquel les vaisseaux ouvertsse sont oblitérés, mécanisme spontané de la nature, qu'on retrouve avec une heureuse fréquence sur les champs de bataille, et que l'art a si bien imité dans ses ingénieuses expériences sur la torsion des artères. Par conséquent on n'avait pas eu besoin chez Frenais de remédier à l'hémorrhagie, soit par la ligature, soit par tout autre moyen hémostatique, puisque l'écoulement de sang s'était arrêté de lui-même.

Pour ce qui est des autres indications du traitement primitif, elles nous paraissent appréciées par M. Hutin avec autant de justesse. Il approuve la prudence des chirurgiens qui, devant une mutilation aussi profonde, n'ont pas cherché à faire plus que le projectile n'avait fait, en emportant la presque totalité de la mâchoire. Les extrémités articulaires de ses branches avaient seules été épargnées; et les laisser en place, c'était prévenir, par une sage réserve, les accidents à craindre de la lésion nouvelle des vaisseaux, des nerfs, et des autres organes. La conservation même des parties musculaires et fibro-graisseuses restées adhérentes, devait avoir son degré d'utilité, en ménageant un support, une sorte de doublure au tissu tégumentaire de la cicatrice. Cette réserve, toutefois, a été poussée trop loin, et l'expectation a été trop absolue. Ainsi, tout en maintenant à demeure les fragments articulaires de la mâchoire, ne devait-on pas en resciser, en régulariser les pointes, qui ont été une cause incessante de douleurs vives, jusqu'à ce que ces portions d'os se fussent émoussées par l'absorption? sans parler des

esquilles mobiles restées peut-être au milieu des chairs, à moins que le projectile n'ait agi, comme le boulet de canon, qui emporte un membre, et produit une véritable amputation. Mais encore, dans les mutilations de ce genre, les plus régulières en apparence, convient-il de niveler au moins la surface du moignon, si ce n'est de lui faire subir une amputation secondaire.

Une autre remarque critique à faire avec M. Hutin, c'est que l'on n'ait point tenté de rapprocher les bords de cette vaste plaie, d'après le principe appliqué à toutes les solutions de continuité de la face. Nous devons croire que les premiers secours, si tardifs qu'ils aient été, eussent eu plus d'efficacité si l'on eût possédé alors les ressources ingénieuses que la chirurgie plastique a créées depuis cette époque, en les perfectionnant chaque jour. La mutilation, à la vérité, était trop étendue pour se prêter à une restauration des parties détruites, mais on comprend ce qu'aurait pu faire la nature habilement secondée par l'art. Nous avons constaté, dans d'autres circonstances, qu'il suffit d'aider le rapprochement des tissus divisés de la face, alors même qu'ils ont éprouvé de grandes pertes de substances, pour les voir se resserrer, se concentrer peu à peu, par un merveilleux travail de réparation, qui n'a peut-être pas jusqu'ici fixé suffisamment l'attention des praticiens. Il me sera permis, à cet égard, d'invoquer l'expérience de mon père, en rappelant, sans les décrire, les faits qu'il avait recueillis, comme M. Hutin, aux Invalides, et communiqués à l'Institut, dans un *Mémoire sur les effets consécutifs des plaies de tête*.....

J'ai eu occasion de voir des résultats analogues à ceux-là pour des mutilations de la face par armes à feu, à la révolution de juillet d'abord, ensuite au siége d'Anvers, plus tard dans nos troubles civils; et enfin dans quelques cas de tentatives de suicide. J'en ai même rapporté les observations; et aujourd'hui encore j'ai sous les yeux deux faits assez curieux de ce genre. Ce sont deux jeunes soldats, auxquels j'ai donné les premiers soins, au Gros-Caillou, pour des mutilations profondes de la face, résultant de tentatives de suicide, et

que j'ai fait venir au Val-de-Grâce, pour réparer, s'il m'est possible, ou diminuer leurs difformités secondaires.

Le rapprochement des bords de la plaie aurait pu sans doute, chez Frenais, comme dans les cas dont nous venons de parler, rétrécir l'étendue de la perte de substance et favoriser sa réparation, ou du moins son rétrécissement. C'est là que l'anaplastie faciale aurait offert une utile indication par la méthode dite française, et par le procédé de glissement, mais cette méthode n'eût été rationnelle que si elle se fût appliquée aux téguments de la face, et plutôt à ses parties latérales qu'à d'autres, c'est-à-dire que les joues auraient pu servir à l'emprunt de peau nécessaire à cet effet.

M. Hutin demandait davantage : il aurait voulu que non seulement les téguments des joues, mais encore ceux du cou, fussent disséqués, réunis, mis en contact, par des points de suture, et maintenus en place par la position inclinée ou fléchie de la tête sur la poitrine. Oui, sans doute, on serait parvenu, comme il le pense, à diminuer l'étendue de cette large ouverture, mais il est permis de croire qu'en agissant de cette manière on aurait déterminé la formation d'une cicatrice vicieuse entre la peau de la face et celle du cou : de là une rétraction permanente par flexion continue de la tête et une difformité qui aurait eu de fâcheux inconvénients, comme on l'a observé dans certaines cicatrices de brûlures à la région cervicale antérieure. Ainsi, à part la gêne extrême de cette position, et les tiraillements du tissu inodulaire, le trouble fonctionnel des organes de la face en aurait été la suite à peu près inévitable.

En conséquence, on pouvait, on devait même éviter une réunion semblable, comme on aurait dû, par contre, prévenir la cicatrisation isolée des bords de la plaie, en ne laissant pas la peau entraîner de part et d'autre la membrane muqueuse, qui s'est renversée en dehors, et surtout en empêchant la langue de rester pendante et allongée en bas et en avant.

C'est pourquoi il a fallu cacher ou diminuer la hideuse difformité de cette grande perte de substance, à l'aide d'un menton artificiel. Celui-ci, sorte d'obturateur en argent muni

d'une plaque mobile, avait pour double effet de relever et d'appliquer la langue contre le palais, en lui permettant de recouvrer une partie des mouvements essentiels à la phonation et à la déglutition. L'usage constant de ce menton artificiel avait fait donner à Frénais, comme à quelques autres invalides, le surnom de *Menton d'argent.*

M. Hutin aurait bien fait d'exposer le mécanisme des diverses fonctions de cette bouche ainsi mutilée. L'action, par exemple, de saisir des aliments étant à peu près nulle, la lèvre supérieure restait-elle inerte, passive, ou, au contraire, semblait-elle s'être développée ou hypertrophiée, en quelque façon, pour suppléer à l'absence de la lèvre inférieure (comme on l'observe à l'état normal chez certains animaux, dont le museau très avancé est plutôt constitué par la lèvre supérieure que par l'inférieure)? Comment se comportait la langue pour aider à l'ingestion des aliments dans la cavité buccale? N'était-elle pas assez mobile pour s'en détacher et saisir ce qui lui était présenté? Quelle forme, quelle disposition offrait-elle dans les temps successifs de l'introduction des aliments, de leur insalivation et de leur déglutition, c'est-à-dire de leur ingurgitation? L'excrétion de la salive devait alors augmenter d'une manière sensible en s'effectuant presque à découvert. L'isthme du gosier, devenu le siége des principaux efforts, offrait sans doute des phénomènes non moins curieux à observer pour la phonation, selon surtout que des modificateurs artificiels de la voix se trouvaient en rapport avec les parties non détruites de la cavité buccale! Mêmes recherches étaient à faire pour le bâillement, l'éternument, le ronflement, etc.

M. Hutin a toutefois remarqué que la salive, devenue plus rare par l'atrophie des glandes sublinguales et l'entière disparition de la glande sous-maxillaire gauche, au lieu de s'écouler presque en permanence, était retenue par le menton obturateur, en facilitant ainsi la déglutition. Il a reconnu aussi que le sens du goût était émoussé, non point seulement par la privation d'une partie du liquide salivaire, mais encore par les modifications qu'avait subies la langue, c'est-à-dire par

ses adhérences, son épaississement, sa déviation, sa rétraction enfin.

Cette rétraction de la langue s'expliquait assez par les effets primitifs et par les effets secondaires de la blessure. Par les effets primitifs, c'était la destruction du frein et des muscles géniens, n'empêchant plus leurs antagonistes d'agir avec assez de force pour entraîner la langue en arrière. Il pouvait en résulter, dans le principe, que cet organe, dépourvu de ses attaches antérieures, fût rétracté vers sa base, au point d'obturer l'isthme du gosier et de déterminer l'asphyxie. C'est là un accident qui a été signalé par plusieurs chirurgiens dans la résection de la portion mentonnière de l'os maxillaire inférieur, accident sur lequel M. Bégin a plus particulièrement fixé l'attention en indiquant les moyens d'y remédier. Par les effets secondaires de la blessure, la rétractilité du tissu inodulaire expliquait aussi le retrait de la langue, et nous savons combien est énergique cette action des cicatrices. Or, celle-ci, étant large, étendue, rendait presque impossibles les mouvements de l'organe en avant et en haut. C'était donc une telle puissance que neutralisait la plaque du menton artificiel.

Une dernière remarque faite par M. Hutin, et toute à l'avantage de l'appareil prothétique, appliqué à la face de Frenais, c'est que, pendant trente-huit ans d'usage, cet invalide n'en éprouva jamais le moindre inconvénient : Point d'excoriation, de déchirure ou d'induration ; en un mot, nulle altération ou dégénérescence ne survint à la cicatrice. Tous les tissus étaient restés intacts au jour de la mort, et, pour qu'il en fût ainsi, ce ne serait pas assez d'attribuer cette heureuse immunité à la confection de l'appareil et aux soins secondaires de la blessure ; il faut encore admettre que la bonne constitution de ce malheureux homme, qui avait éprouvé tant de souffrances et de privations, le préserva du moins de nouveaux accidents.

Notre confrère n'a pu soumettre la face, après la mort, à une dissection attentive, afin de montrer les conséquences anatomiques de cette mutilation et les efforts que

la nature seule avait faits, pour diminuer, consolider, réparer enfin de pareils désordres. Ainsi, l'étendue, la profondeur de la cicatrice, le mode d'adhérence des tissus, les altérations de la peau, de la membrane muqueuse, des aponévroses, des muscles et de leurs tendons, des vaisseaux, des nerfs, des os et des organes de cette région. C'était cependant là un complément désirable de l'observation.

Il eût été bon aussi de conserver une reproduction exacte de cette difformité extraordinaire ; car l'image de Frenais a été imparfaitement rendue dans le mémoire de Ribes par l'artiste qui s'en était chargé, et un dessin que nous en avons fait faire, par M. Léveillé, n'est que la copie du modèle en plâtre offert par M. Hutin à l'Académie.

Ce fait, si remarquable à plusieurs égards, et dont le chirurgien en chef des Invalides a eu raison de recueillir les détails, n'était pas inconnu des chirurgiens d'armée.

Larrey a raconté l'histoire de Frenais, dans ses *Mémoires de chirurgie militaire*, et l'a reproduite dans sa *Clinique chirurgicale*.

Le savant et modeste Ribes l'a rapportée aussi dans son article MACHOIRE, du grand *Dictionnaire des Sciences médicales*, et dans ses *Mémoires d'Anatomie*, *de Physiologie*, *de pathologie et de Chirurgie*.

M. Hutin a donc pu vérifier plus tard les remarques faites par nos deux maîtres au sujet de cette observation.

Dupuytren, d'après Ribes et Larrey, l'a insérée dans le *Traité des blessures par armes de guerre*, en y joignant un relevé de tous les faits du même genre, existant alors aux Invalides. Ce compte rendu, très exact, avait été fourni par M. Pasquier fils au célèbre chirurgien de l'Hôtel Dieu, qui en démontra l'intérêt dans ses mémorables leçons de clinique.

Les considérations diverses auxquelles se prêtent ces sortes de blessures ont certainement fixé l'attention de M. Hutin comme la nôtre, et elles devraient être exposées avec soin, si elles étaient inséparables des observations

auxquelles elles se rapportent. On en formerait enfin un chapitre complet de l'histoire des plaies d'armes à feu, et personne mieux que notre honorable collègue des Invalides, qui a donné tant de preuves de son mérite, ne serait en position de recueillir les matériaux nécessaires à ce travail, en compulsant les archives de l'hôtel, et en explorant les mutilés de la face qui peuvent s'y trouver encore.

Votre rapporteur lui-même, messieurs, après avoir analysé cette curieuse observation, avait entrepris d'y joindre une étude générale des lésions comparables à celle-là ; mais il a dû y renoncer pour ne pas prolonger davantage l'étendue de son rapport. Il s'excuse ainsi d'en avoir différé la lecture jusqu'à ce jour, et il se réserve de soumettre plus tard le résultat de ses recherches au jugement de l'Académie, en la remerciant à présent de la bienveillante attention qu'elle vient de lui accorder.

En conséquence, messieurs, votre commission, appréciant à sa valeur la communication qui vous a été faite par M. le chirurgien en chef des Invalides, a l'honneur de vous proposer :

1° De remercier M. Hutin d'avoir fait connaître le complément d'une observation tout à fait digne d'intérêt ;

2° De la déposer dans vos archives avec le masque en plâtre qui lui appartient ;

3° D'engager l'auteur à continuer ses utiles recherches sur les cas remarquables qui lui sont offerts aux Invalides, et à les communiquer, comme il l'a déjà fait si bien à l'Académie.

— M. Robert : Je regrette que M. Larrey, dans la crainte de donner trop d'étendue à son rapport, n'ait point fait connaître les effets des mutilations, à divers degrés, produites par les armes à feu sur la mâchoire inférieure. Ce travail eût présenté un intérêt pratique incontestable, et l'expérience de M. Larrey l'eût certainement enrichi de faits précieux. Dans le cas rapporté par M. Hutin, on voit la presque totalité de l'os maxillaire inférieur emportée par un boulet de canon, avec les parties molles qui le recouvrent, sans que le blessé

ait éprouvé de graves accidents, et surtout sans qu'ultérieurement les fonctions du larynx ou du pharynx aient été altérées. Or, n'y a-t-il pas de quoi s'étonner de ces résultats d'une vaste plaie faite par un hasard aveugle, lorsqu'on les compare à ceux des amputations pratiquées suivant les règles de l'art sur la mâchoire inférieure, surtout quand on est obligé d'enlever une portion considérable du corps de l'os avec les chairs qui le recouvrent. Tous les chirurgiens savent que ces opérations sont très graves. On a beau disséquer au loin les téguments de la face ou du cou pour les amener au contact et combler la perte de substances, les efforts que l'on fait pour les rapprocher, bien que très modérés, compriment de chaque côté les moignons de l'os maxillaire, rétrécissent l'espace destiné à loger la base de la langue, refoulent celle-ci en arrière et compriment plus ou moins gravement le larynx et le pharynx. Tantôt ce résultat a lieu immédiatement après l'opération, et par le fait seul du pansement qui lui succède, comme je l'ai observé ; tantôt il survient plus tard, et sous l'influence de la rétraction lente des tissus, comme M. Bégin l'a depuis longtemps signalé. Un malade opéré par moi il y a quelques années, à l'hôpital Beaujon, ne pouvait plus avaler vers le onzième jour, et m'obligea de recourir à la sonde œsophagienne ; il succomba plus tard à la gêne croissante de la respiration et de la déglutition.

En présence de ces résultats, M. Robert se demande si, dans les plaies par armes à feu, et en particulier dans le cas remarquable rapporté par M. le docteur Hutin, où toutes les parties molles avaient été emportées par un boulet, l'impossibilité où l'on s'est trouvé de faire aucun pansement capable de diminuer la perte de substance n'a pas eu quelque part dans le peu de gravité des accidents primitifs, et l'absence de la gêne consécutive de la respiration et de la déglutition.

Il pense donc qu'il y a lieu de rechercher si, quand on pratique l'ablation d'une portion considérable du corps de l'os maxillaire inférieur, et qu'on est obligé d'enlever les parties molles qui le recouvrent, il ne vaudrait pas mieux

abandonner la plaie à elle-même, sauf à pallier plus tard la difformité par des moyens prothétiques, que de tenter le rapprochement de ses bords, au prix de dissections prolongées sur le cou ou sur les parties latérales de la face. Suivant M. Robert, cette question de médecine opératoire a besoin d'être examinée de nouveau.

— M. Larrey : Je remercie d'abord M. Robert de ses paroles bienveillantes, et j'aurais voulu satisfaire complétement son attente, en exposant dans le rapport le résultat de mes recherches sur les plaies de la face par armes à feu, et particulièrement sur les mutilations de la mâchoire; mais, ainsi que j'ai eu l'honneur de le dire, j'ai craint d'abuser de l'attention de l'Académie en ajoutant d'autres faits, d'autres remarques à l'analyse d'une observation assez intéressante par elle-même pour nous occuper exclusivement aujourd'hui.

Qu'il me soit permis ensuite de répondre à la question grave soulevée par notre honorable collègue à propos de cette observation. M. Robert a raison de s'étonner des résultats heureux, des succès inespérés obtenus en général dans les blessures les plus compliquées de la mâchoire inférieure par des coups de feu, et cela souvent grâce aux seuls efforts de la nature, sans la nécessité des secours de l'art, comme l'attestent bien des faits, notamment celui dont nous venons de rendre compte. Mais M. Robert a-t-il raison de comparer ces lésions accidentelles et irrégulières de la mâchoire aux opérations réglées, entreprises pour la résection de cet os, avec large dissection des téguments? A-t-il raison surtout d'en déduire des conséquences assimilables entre elles, au point de vue de la thérapeutique? C'est ce qu'il me semble difficile d'admettre.

En effet, dans les cas de plaies de la région maxillaire produites par les projectiles de guerre, lorsque les désordres sont considérables, les parties molles, dilacérées, attrites, tuméfiées, tordues sur elles-mêmes, et les parties dures, bri-

sées en éclats, détruites avec perte de substance, se trouvent, comme nous l'avons démontré, dans les conditions les plus propres à prévenir ou à suspendre spontanément l'hémorrhagie, à affaiblir la sensibilité, à diminuer même l'inflammation, à éloigner la suppuration, jusqu'à la chute des escarres, et à favoriser la cicatrisation, par une tendance naturelle de ces différents tissus à adhérer ensemble, à se concentrer de plus en plus, et à se cicatriser enfin assez vite.

Dans les cas, au contraire, de plaies de la même région, faites par les instruments de chirurgie, avec des règles précises, les chairs et l'os divisés nettement, exposeraient les opérés à toutes les conséquences des hémorrhagies, des troubles nerveux, de la rétraction musculaire, de l'inflammation suppurative et du défaut de cicatrisation, si l'on n'apportait le plus grand soin à prévenir de tels accidents, par les moyens qui leur sont appropriés et par la réunion exacte de ces plaies.

Mais si, au lieu de cela, on les abandonnait à elles-mêmes, plutôt que de tenter le rapprochement de leurs bords, comme le voudrait M. Robert, ce serait compter sur des avantages illusoires, et qui ne sont point comparables aux résultats obtenus dans les mutilations de la mâchoire par armes à feu, sans parler même des différences essentielles entre la nature de ces lésions traumatiques et celle des lésions organiques qui nécessitent la résection de l'os maxillaire inférieur.

Quant à la rétraction de la langue dans certains cas de blessures ou de résection, cet accident, signalé par plusieurs chirurgiens, a été si bien apprécié par M. Bégin, qu'il offrirait moins de danger, si l'on prenait les précautions voulues pour prévenir l'asphyxie primitive ou secondaire.

Ainsi, contrairement à l'opinion émise par M. Robert, et malgré ma confiance dans l'autorité chirurgicale de mon savant collègue, je crois que l'on ne saurait admettre de parité entre les résultats des mutilations de la mâchoire par armes à feu et ceux des résections régulières de cet os. La différence de ces résultats ne doit pas, il me semble, être attribuée

à la différence des pansements, mais bien à la différence des conditions relatives à l'un et à l'autre cas.

C'est pourquoi je pense que non seulement il ne serait pas rationnel de laisser, pour ainsi dire, aux effets du hasard le soin de la guérison, dans les cas de résection compliquée, par cela seul que certaines blessures graves sont susceptibles de guérir presque spontanément; mais encore je suis bien certain que les lésions traumatiques de la face avec mutilation de la mâchoire guérissent mieux, si les efforts de la nature sont habilement secondés par les ressources de l'art.

— M. E. Gaultier de Claubry : Je demande à l'Académie la permission de lui communiquer un fait qui présente une grande analogie avec celui sur lequel M. Larrey vient de nous faire un rapport si plein d'intérêt, et qui confirme l'assertion qu'a émise notre honorable collègue, relativement au peu d'ébranlement qu'éprouve quelquefois le système nerveux encéphalique, à la suite de ces énormes ablations des os maxillaires.

A la bataille de Bautzen, le 21 mai 1813, un soldat du train d'artillerie de la garde impériale a eu la moitié de la mâchoire inférieure et de l'os maxillaire supérieur enlevée, ainsi que les parties molles, par un boulet de canon. Malgré l'étendue d'une semblable blessure et l'ablation violente d'une si grande partie de la face, le blessé n'était pas tombé de cheval, et il a pu venir à pied, soutenu par un camarade, à l'ambulance du régiment dont j'étais le chirurgien-major (le 3e des tirailleurs-grenadiers de la garde impériale), placée, il est vrai, à peu de distance du lieu où il avait été atteint par le boulet. Toujours est-il qu'il n'avait pas reçu de commotion violente et se soutenait très bien sur ses jambes. Quant aux suites de la blessure même, je les ignore, le blessé a été immédiatement évacué sur Dresde, après que j'ai eu appliqué un pansement simple à cette vaste dilacération de la face.

—

LECTURE.

M. le docteur CAZEAUX, candidat à la place vacante dans la section d'accouchement, est admis à faire une lecture sur *le mécanisme de la circulation chez les acéphales privés de cœur.* (*Commissaires :* MM. Moreau et Danyau.)

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Danyau sur les candidats à la place vacante dans la section d'accouchement.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Instruction pratique pour se préserver du choléra et pour se guérir quand on en est atteint. Brochure in-8. Par le docteur Hamand.

2. Essai sur l'emploi médical de l'air comprimé, par le docteur Ch. G. Pravaz, membre correspondant de l'Académie. In-8. Lyon, 1850.

3. Recueil des Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires. 2e série, VIe volume.

4. Mémoires de l'Académie royale de médecine de Belgique, 2e fascicule du tome II.

5. Della ottalmia catarrale epidemica nelle milizie austriache Manziate in Firenze. Narrazione et considerazimi del dr Pasquale sandi. Firenze, 1851.

6. De l'influence morale en médecine, par le docteur Rollet, de Bordeaux. Brochure in-8. Bordeaux, 1851.

7. Exposé succinct des circonstances médico-légales d'une affaire d'empoisonnement par l'arsenic, par le docteur J.-J. Aguilhon. In-8. Paris, 1851.

8. Bulletin de la Société médica'e des hôpitaux de Paris. Année 1850, no 4.

9. Compte rendu des travaux de la Société médicale du 1er arrondissement de Paris.

10. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 3.

11. Gazette médicale de Paris, n. 8.

12. Gazette médicale de Strasbourg, n. 2.

13. Journal des connaissances médicales pratiques, n. 8.

14. L'Union médicale, n. 23 à 25.

15. Gazette des Hôpitaux, n. 21 à 23.

16. Tables de mortalité de la ville de Londres.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 7.

SÉANCE DU 4 MARS 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur NIEPCE, médecin inspecteur des eaux minérales d'Allevard (Isère), sur le service médical de ces eaux, pour l'année 1850. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur BARTHEZ, médecin de l'hôpital militaire de Vichy, sur l'emploi de ces eaux pendant l'année 1859. (*Même commission.*)

III. Un rapport de M. le docteur LA TESTIÈRE, médecin inspecteur des eaux minérales de Guagno (Corse), dans lequel ce médecin a consigné les observations médicales qu'il a recueillies pendant l'année 1845. (*Même commission.*)

IV. Un rapport présenté au comité central de vaccine du département du Nord, *sur l'état de la population de la vaccine dans ce département, pendant les années* 1846, 47, 48, 49. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur DIEULAFOY, chirurgien en chef de l'hôpital de Toulouse, adresse à l'Académie un mémoire intitulé : *Cautérisation par le cautère actuel porté dans l'intérieur de la cavité de la matrice, d'un corps fibreux qui donnait lieu à des hémorrhagies inquiétantes. Destruction du tissu morbide, guérison.* (*Commissaire :* M. Jobert.)

II. M. le docteur SULICOWSKI envoie un travail intitulé : *Superfétation ombilicale congénitale de quatorze ans, âge de la malade; écoulement des eaux par l'ouverture spontanée de l'ombilic à l'âge de dix ans ; délivrance au moyen d'une opération excessivement grave, avec un succès complet.* (*Commissaires :* MM. J. Guérin, P. Dubois et Danyau.)

III. M. le docteur Honoré FABRE, de Chauny (Aisne), adresse à la Compagnie un mémoire sur l'*Épidémie de choléra qui a régné dans cette localité en* 1849. (*Commission du choléra.*)

IV. M. le docteur LOISEAU, de Montmartre, prie l'Académie de recevoir en dépôt un pli cacheté qu'il dépose sur le bureau. (*Ce dépôt est accepté.*)

MÉMOIRES REÇUS, PORTANT POUR ÉPIGRAPHES :

I. *Prix de l'Académie.*

N° 4. Mémoire en deux parties : *Non pauca ex optimis auctoribus decerpsi, quædam ab amicis impetravi ; partem longè maximam e praxi propriâ selegi* (Thomas Fuller).

N° 5. Mémoire avec un atlas : *Res, non verba quæro.*

II. *Prix Civrieux.*

N° 1. Mémoire en trois parties : *Video autem aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.* (Saint Paul, *Ad Romanos.*)

N° 2. *Je m'attache plus à être véritable que persuasif.*

N° 3. *Unicuique morbo non fictitia, sed certa ac propria natura inest.* (Baglivi.)

N° 4. *Tous les raisonnements qui s'écartent de la nature ne doivent jamais être admis.*

III. *Prix Lefebvre*

N° 1. *La mélancolie tient de la sensibilité, de l'aberration et de la souffrance.*

N° 2. *Immortale jecur !....*

N° 3. *Pour traiter les mélancoliques avec succès, il faut au*

médecin de l'humanité, un sens droit, beaucoup d'expérience et peu de médicaments.

IV. *Prix Portal.*

N° 2. *Le système glanduleux diffère de la plupart des autres en ce que le tissu qui lui est propre n'est point essentiellement identique dans tous les organes qui le composent. Le tissu du foie ne pourrait pas servir à composer le rein; celui de ce dernier serait hétérogène dans les salivaires.* (Bichat.)

N° 3. *Labor improbus.*

V. *Prix Itard.*

N° 4. *Fragment clinique sur l'emploi de l'iodure de potassium dans le traitement du rhumatisme chronique*, par le docteur A. MASSARD, de Napoléon-Vendée, br. in-8 de 41 p.

— L'ordre du jour appelle la nomination d'un membre titulaire dans la section d'accouchements; le nombre des votants est de 86, majorité 44; M. Cazeaux obtient 38 suffrages, M. Chailly 26, M. Devilliers 9, M. Depaul 7, M. Jacquemier 6. — Personne n'ayant obtenu la majorité, on procède à un second tour de scrutin; le nombre des votants est 89; majorité 45; M. Cazeaux obtient 57 suffrages, M. Chailly 29, M. Depaul 2, M. Devilliers 1.

En conséquence M. CAZEAUX est proclamé membre de l'Académie; sa nomination sera soumise à l'approbation de M. le Président de la République.

—

LECTURE.

M. le docteur GARNIER, médecin de l'hôpital militaire de Versailles, est admis à donner lecture d'un travail intitulé : *Parallèle entre la fièvre jaune sporadique et les ictères graves observés parmi les soldats de l'armée d'Italie, en 1849, pour démontrer la parfaite identité de ces maladies.* (*Commissaires :* MM. Louis, Gérardin et Rochoux,)

(Extrait par l'auteur.)

Conclusion. — « 1° Si l'on compare l'étiologie tracée dans mes deux mémoires, à laquelle je rattache l'origine des

ictères graves observés parmi les soldats de l'armée d'Italie, en 1849, et dont un cas a été observé à l'hôpital militaire de Versailles, le 19 juillet 1850, avec celle que les auteurs ont décrite comme pouvant produire le typhus ictérode, il est évident qu'il y a déjà ici une ressemblance parfaite.

» 2° En rapprochant la symptomatologie telle que je l'ai mentionnée en traçant l'historique de ces ictères remarquables, de la description des symptômes propres au typhus d'Occident, telle que les auteurs l'ont faite, on ne peut nier qu'il n'y ait une parfaite identité entre ces deux affections morbides.

» 3° La marche, la durée de la maladie, les phénomènes sur lesquels un pronostic toujours grave peut être fondé lorsqu'on observe la fièvre jaune, correspondent également à ce que j'ai écrit sur les divers points.

» 4° L'anatomie pathologique confirme plus que toute autre partie de l'histoire de ces ictères graves, que ceux-ci ne sont et ne peuvent être que la fièvre jaune spontanée et sporadique.

» 5° Les phénomènes morbides observés et les lésions anatomiques sont si palpables, et créent un diagnostic différentiel si précis, qu'il est impossible de confondre cette maladie avec toute autre, et prouvent clairement qu'elle n'est que le typhus d'Occident.

» 6° On doit admettre désormais, dans la pratique médicale en France, surtout en Algérie et à Rome, l'existence d'une fièvre jaune spontanée et sporadique. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Guide pratique aux principales eaux minérales de France, de Belgique, d'Allemagne, de Suisse, de Savoie et d'Italie, par le docteur Constantin James. Paris, 1851, 1 vol. in-8.

2. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1849-1850, tome IX, n. 8, et tome X, n. 1.

3. Rapport de la Société centrale des architectes sur la proposition de M. Haron Romain, relative à l'assainissement des habitations insalubres, etc. Brochure in-8.

4. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 10.
5. Revue médicale française et étrangère, février.
6. L'Observation, journal mensuel de médecine, n° 5. Février.
7. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1er mars.
8. Revue médico-chirurgicale de Paris. Février.
9. Journal de chimie médicale. Mars.
10. Bulletin général de thérapeutique, 28 février.
11. Annales des maladies de la peau et de la syphilis, 2e série, 3e volume.
12. L'Abeille médicale, n. 5.
13. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier, n. 9.
14. Gazette médicale de Paris, n. 9.
15. L'Union médicale, n. 24 à 26.
16. Gazette des hôpitaux, n. 24 à 26.
17. Tables de mortalité de la ville de Londres.
18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 8.

SÉANCE DU 11 MARS 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. *Histoire des maladies du nord*, en suédois, publiée par la Société médicale de Finlande. Ces volumes ont été envoyés à M. le ministre par M. LÉONZON-LEDUC, en mission à Saint-Pétersbourg.

II. Mémoire sur deux épidémies, l'une de fièvre catarrhale muqueuse, et l'autre de pneumonie, qui ont régné simultanément dans la commune de Bouzancourt, pendant le mois de décembre dernier. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur CHRESTIEN, de Montpellier, adresse à l'Académie un mémoire *sur la question du seigle ergoté, son influence sur la mortalité des nouveaux-nés.* (*Renvoyé à l'examen* de M. Danyau, rapporteur de l'ancienne commission nommée à ce sujet.)

II. M. de BEAUFORT soumet au jugement de la Compagnie *un pied artificiel de son invention, qu'il adapte aux jambes de bois.* (*Commissaires :* MM. Roux, Poiseuille et H. Larrey.)

— M. le Président déclare une nouvelle vacance dans la section d'accouchements.

—

RAPPORTS.

Du sulfate de strychnine et du sulfate de brucine, considéré comme fébrifuge. — (*Rapport* de M. Bouchardat, au nom de la Commission des remèdes secrets et nouveaux.)

Déjà, à deux époques très rapprochées, l'Académie a eu à délibérer sur une communication de M. Grimaud, se rapportant à deux succédanés du sulfate de quinine.

Il exprima d'abord le désir qu'il fût fait des expériences dans les hôpitaux, et que l'on conservât le *secret* sur ce sujet jusqu'à nouvel ordre, parce qu'il n'avait pas assez de faits pour affirmer que les nouveaux agents pouvaient remplacer le sulfate de quinine. Par malheur, dit M. Grimaud, copie de la lettre ne fut point envoyée à l'Académie : le mot *secret* fut mal interprété, et il fut décidé qu'il n'y avait pas lieu de faire une application favorable du décret du 18 août 1850. M. Grimaud s'empressa alors de déclarer qu'il employait le sulfate de strychnine et de brucine. La demande fut de nouveau renvoyée à la Commission, et sur son rapport l'Académie décida que le médicament proposé par M. Grimaud ne pouvait jouir du bénéfice du décret du 3 mai 1850. Pouvait-il en être autrement, la formule du sulfate de strychnine se trouve au Codex; on y trouve également celle de la brucine, et tous les pharmaciens peuvent facilement préparer, sur la demande d'un médecin, le sulfate de cette base végétale.

Dans sa nouvelle communication, M. Grimaud se borne à demander que ses sulfates de strychnine et de brucine soient expérimentés dans les hôpitaux contre les fièvres intermittentes.

Vous savez combien présente de difficultés, lorsqu'on observe dans les hôpitaux de Paris, l'appréciation rigoureuse de valeur des fébrifuges; vous avez ordonné l'impression dans vos mémoires d'un rapport qu'il faut toujours citer lorsqu'on veut se faire une idée exacte de toutes les précautions qu'il faut prendre pour ne point attribuer de grandes propriétés à des fébrifuges incertains.

M. Grimaud avoue lui-même que ses observations personnelles ne sont pas assez nombreuses pour entraîner la con-

viction; et cependant le sujet qu'il a traité présente assez de gravité pour être sérieusement examiné.

Les sulfates de strychnine et de brucine n'ont pas été, que nous sachions, employés pour combattre les fièvres intermittentes; mais les substances d'où l'on extrait ces bases organiques ont été vantées comme fébrifuges par un assez grand nombre d'auteurs.

Les jésuites, qui les premiers ont envoyé en Europe les fèves de Saint-Ignace, provenant des îles Philippines, n'ont point hésité à donner à ces semences le nom de leur patron, parce que ces semences jouissaient d'une grande réputation contre les fièvres intermittentes (1), réputation qui fut confirmée par des observations ultérieures.

Neumann rapporte (Neumann, *Chym. méd.*, vol. II, p. 294) avoir souvent coupé les fièvres intermittentes à l'aide de quelques grains de râpure de fèves de Saint-Ignace, administrés dans de l'eau de chardon bénit.

Selon Four de Bourieu (Four de Bourieu, *Hist. soc. méd.*, vol. I, pag. 340), 8 grains de poudre de fève de Saint-Ignace pour les adultes, et 6 pour les enfants, se sont montrés efficaces pour combattre les fièvres intermittentes rebelles au quinquina. D'après Lewis (Lewis, *M. M.*, pag. 412), 2 grains de fève de Saint-Ignace furent aussi efficaces qu'une dose convenable d'écorce du Pérou.

Voilà des faits qui méritent de fixer l'attention; les sulfates de strychnine et de brucine sont plus faciles à doser sévèrement que la poudre de fève de Saint-Ignace, et la rigueur du dosage est une question de la plus grande importance lorsqu'il s'agit de remèdes doués d'une telle puissance.

Si, en parlant de la fève de Saint-Ignace, Stohf disait, en 1792 : *Sed nihil temere moliendum cum medicina effectus tam ambigui nec satis ad hoc explorati* : aujourd'hui que les belles recherches de M. de Lille et Magendie, les observations de Fouquier, celles de M. Andral, de M. Bricheteau et de tant d'autres médecins, ont fait connaître avec précision les effets

(1) *Præcipue inclaruit vi febrifuga.*

Althof, vol. VI, *de Murray, Apparatus medicaminum*, p. 30.

physiologiques et les doses d'administration des sels de strychnine et de brucine, on peut employer avec plus de sécurité ces médicaments d'une si grande activité (1).

Comme de nombreuses observations recueillies dans les hôpitaux sont nécessaires pour vérifier l'exactitude des résultats annoncés par M. Grimaud, nous avons l'honneur de vous proposer de renvoyer son mémoire à la commission nommée pour faire un rapport sur le sel fébrifuge de M. V. Baud. (*Adopté.*)

— M. BOUCHARDAT lit ensuite trois rapports sur trois remèdes secrets ou nouveaux, inscrits sous les nos 371, 403 et 419, et conclut qu'il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions favorables du décret du 18 août 1810 ou du 3 mai 1850. (*Adopté.*)

—

LECTURE.

Considérations pratiques sur les varices artérielles du cuir chevelu, par M. A. ROBERT.

(Extrait par l'auteur.)

Le hasard ayant donné à M. Robert l'occasion rare de recueillir en peu d'années plusieurs observations de varices artérielles du cuir chevelu, M. Robert a pensé devoir communiquer les résultats à l'Académie. Trop peu étudiée encore pour être bien connue, cette maladie présente un très grand intérêt par sa gravité extrême, et surtout par la stérilité des efforts tentés jusqu'à ce jour pour en arrêter les progrès. Le but de ce travail est de soulever, sinon de résoudre les questions principales qui se rattachent à l'histoire clinique de cette maladie. Nous en reproduisons les points principaux.

Le cuir chevelu est le siége de prédilection de cette lésion. Cette circonstance, qui a frappé tout d'abord M. Robert, lui a fait rechercher, dans les artères des téguments du crâne, les conditions de structure capables de les prédisposer à ce genre d'altération. Des études microscopiques, entreprises

(1) Il est de la plus grande importance de n'employer la brucine que bien cristallisée, car celle que le commerce fournit à l'état amorphe contient souvent de la strychnine et peut être alors très dangereuse.

dans ce but sur les artères frontales, temporales, occipitales et auriculaires, soit à leur origine, soit dans leurs ramifications terminales, n'ont eu aucun résultat : les éléments histologiques de ces vaisseaux se trouvent dans les mêmes proportions, eu égard à leur calibre, que dans les vaisseaux analogues des autres parties du corps.

Les causes occasionnelles sont peu nombreuses. Les seules jusqu'ici connues sont les plaies contuses et les tumeurs sanguines congéniales. M. Robert rapporte deux faits qui démontrent l'influence des plaies contuses sur la production des varices artérielles. Quant aux tumeurs sanguines cutanées congéniales, elles y prennent une part plus fréquente et incontestée. C'est surtout à l'époque de la puberté, où l'accroissement de ces tumeurs sanguines reçoit une impulsion plus rapide, à l'occasion de causes irritantes, de violences extérieures, que l'on voit se manifester cette singulière affection. Tantôt elle procède alors de la circonférence de la tumeur sanguine, en s'irradiant plus ou moins loin ; tantôt la tumeur semble disparaître en même temps que se développe l'anévrisme cirsoïde, comme si les éléments vasculaires qui la constituent s'étaient transformés ou identifiés avec lui.

Un fait très curieux à noter dans l'histoire de cette maladie, c'est la solidarité des artères des téguments du crâne ; cette solidarité est telle, que l'altération variqueuse, bien que localisée à son début, soit dans le pavillon de l'oreille, soit à la tempe, soit au front, soit enfin sur le sommet de la tête, s'étend de proche en proche, au point d'envahir quelquefois les téguments du crâne dans leur presque totalité. Cette loi de solidarité permet de prévoir, dès à présent, le peu d'efficacité des moyens hémostatiques ordinaires appliqués à la cure radicale de ce genre de maladie.

Voici en quels termes M. Robert décrit la marche et les symptômes locaux de cette lésion :

Le développement des varices artérielles s'opère, en général, avec lenteur, mais quelquefois aussi avec une rapidité effrayante ; la région malade devient plus volumineuse, plus

saillante, mais sans délimitation bien marquée. S'il y a complication de nævus, la peau offre la couleur rouge-violacée ou brune, propre à ce genre d'altération, sinon elle reste incolore, jusqu'à l'époque où, distendue par les progrès du mal, elle s'amincit et laisse apercevoir la teinte bleuâtre des artères pleines de sang. Alors aussi la tumeur présente des bosselures arrondies, des ondulations qui rappellent la forme des veines variqueuses. Si l'on applique légèrement la main sur elle, on reconnaît qu'elle est molle et élastique ; on y perçoit des mouvements d'expansion et de resserrement isochrones aux mouvements artériels, et un frémissement vibratoire continu, redoublé, très fort, comparable au bruit d'un rouet. Ce bruit se propage plus ou moins loin, et souvent jusque sur le trajet des artères carotides. Dans un cas, j'ai pu le percevoir jusqu'au niveau du cœur. Lorsqu'on comprime le tronc carotidien correspondant au côté malade, on diminue les mouvements et le bruit ; on les suspend tout à fait, en comprimant à la fois les deux artères carotides. Autour de la tumeur, on trouve toujours des artères tortueuses et dilatées ; mais il est difficile de préciser le point où cette altération se termine, soit parce qu'en deçà des téguments du crâne, les artères deviennent plus profondes, se laissent facilement explorer, soit aussi parce que sur les confins de la lésion, les artères, sans être manifestement malades, sont le siége de battements très prononcés et capables d'induire en erreur sur l'état de leurs tuniques.

C'est ainsi que dans un cas où de fortes pulsations se faisaient sentir sur le trajet de l'artère carotide primitive, je n'ai été convaincu de l'intégrité de ce vaisseau qu'après l'avoir mis à découvert pour en pratiquer la ligature. La dilatation des artères du cuir chevelu ne borne pas ses effets à soulever et à distendre la peau ; elle réagit aussi sur les os du crâne par la pression et les battements dont elle s'accompagne.

Les troubles fonctionnels sont peu nombreux et se bornent à la sensation de battements incommodes et d'un bruit souvent assez fort pour troubler le sommeil.

Abandonnées à elles-mêmes, les varices artérielles du cuir chevelu tendent presque toujours à s'accroître, et il arrive un moment où les téguments, très amincis sur les points culminants de la tumeur, se rompent ou s'ulcèrent, et donnent lieu à de graves hémorrhagies, dont la répétition conduit les malades à l'épuisement et à une mort inévitable.

Il semble, au premier abord, qu'une maladie dont le siége est superficiel, et dont les symptômes sont faciles à constater, doivent toujours se reconnaître sans peine. Cela est vrai quand l'anévrisme cirsoïde succède à une tumeur érectile; mais quand, à la suite d'une blessure, ou même d'une contusion sans plaie, on voit apparaître les symptômes que j'ai signalés, le doute est permis : car il est une lésion qui peut se développer dans les mêmes conditions de traumatisme, et donner lieu à des phénomènes analogues à ceux par lesquels se manifeste l'anévrisme cirsoïde : c'est l'anévrisme artérioso-veineux. Mais dans l'anévrisme artérioso-veineux, les pulsations, le sussurrus, sont limités à la région blessée ou s'étendent peu au-delà ; la compression, exercée dans un lieu convenable, mais restreint, peut la faire cesser et affaisser la tumeur principale, etc., tandis que dans l'anévrisme cirsoïde, la maladie est partout homogène ; partout où elle existe, existent aussi les conditions génératrices des pulsations et des bruits; dans ce dernier, toutes les parties de la tumeur sont solidaires : aussi la compression limitée à un seul point ne suffit-elle pas pour faire disparaître les tumeurs et leurs signes. Il faut, pour obtenir un résultat, arrêter d'emblée le cours du sang dans l'artère carotide primitive.

La marche de la maladie peut elle-même fournir des éléments de diagnostic assez importants. Ainsi, dans la varice artérielle, cette marche est toujours envahissante, quoique plus ou moins rapide. Au bout d'un temps variable on voit survenir constamment des ulcérations rebelles et de formidables hémorrhagies.

L'anévrisme cirsoïde est regardé comme étant au-dessus des ressources de l'art. Aucun des moyens tentés jusqu'ici,

l'extirpation, la cautérisation, l'électro-puncture, la suture, la compression, etc., n'amène la guérison radicale, c'est-à-dire la disparition complète de la varice artérielle et l'oblitération des vaisseaux dilatés. A défaut de ce résultat qu'elle n'a pu atteindre jusqu'ici, M. Robert pense que la chirurgie ne doit pas rester désarmée. Il se demande si elle ne pourrait point, par un traitement palliatif largement dirigé, ralentir ou arrêter le progrès du mal, mettre un terme aux hémorrhagies, faire cicatriser les ulcérations et prolonger ainsi presque indéfiniment la vie des malades. M. Robert expose une série de faits qu'il croit aptes à résoudre cette question, et desquels il déduit les conclusions suivantes :

1° On n'a pu jusqu'à ce jour obtenir, par aucun moyen, la cure radicale de l'anévrisme cirsoïde du cuir chevelu ;

2° La ligature de l'artère carotide primitive du côté malade est la seule opération que l'on puisse opposer à ses progrès ;

3° Cette opération met un terme aux hémorrhagies formidables qui menacent à chaque instant la vie des malades, ou tout au moins les rend très rares et beaucoup moins graves ; elle permet aux ulcérations de se cicatriser ;

4° Les anastomoses qui existent entre les artères temporales et occipitales de chaque côté, sont les sources principales du rétablissement de la circulation dans la tumeur.

La dernière proposition soulève une discussion nouvelle. Le rétablissement de la circulation par les anastomoses est, certes, un effort précieux de l'organisme. Mais dans le cas qui nous occupe, ce bienfait peut devenir fâcheux ; le sang ramené dans la tumeur peut y reproduire les battements, le souffle, les ulcérations, les hémorrhagies, en un mot tout le cortége des accidents auxquels une première opération avait soustrait le malade. Que faudrait-il faire si un cas semblable se présentait ?

Quand on a lié une des carotides, la circulation se rétablit principalement, dans le cuir chevelu, par les artères tégumentaires du côté opposé ; et lorsque, après cette opération, la varice anévrismale présente encore des battements,

on les fait cesser instantanément par la compression de l'artère carotide du côté opposé. Il faut donc lier encore cette artère. Mais quelles chances de succès présente cette nouvelle opération? Peut-il être sans danger immédiat pour la vie, d'interrompre le cours du sang dans les deux troncs principaux de la tête? M. Robert examine les faits qui peuvent justifier cette tentative hardie. Il rapporte sept observations qui démontrent la possibilité de lier deux artères carotides primitives sans porter une atteinte fâcheuse aux fonctions du cerveau. Encouragé par ces faits, il a lui-même lié ces deux artères à six mois d'intervalle, chez une jeune fille affectée d'un anévrisme cirsoïde occupant tout le front.

M. Robert termine et résume son mémoire par les conclusions suivantes :

1° L'anévrisme cirsoïde du cuir chevelu, parvenu à un certain degré de développement, doit être combattu par la ligature de la carotide primitive du côté malade;

2° Si cette première tentative ne suffit pas pour arrêter les progrès du mal, il faut recourir à la double ligature, en ayant soin de laisser un certain intervalle entre les deux opérations;

3° Cette pratique pallie les accidents les plus graves; elle permet aux ulcérations de se cicatriser, elle prévient les hémorrhagies, dont elle diminue la gravité et la fréquence, et peut arrêter indéfiniment la marche de la maladie.

— M. Bérard : M. Robert a cherché si quelque disposition anatomique spéciale dans les artères du cuir chevelu ne pourrait pas rendre compte de la fréquence de l'anévrisme cirsoïde dans cette région. Il a fait examiner au microscope les tuniques artérielles. Les éléments anatomiques des parois vasculaires ne lui ayant offert aucune particularité qui pût faire distinguer ces vaisseaux de ceux des autres parties du corps, il a conclu que les artères de la peau du crâne ne différaient pas des autres divisions de l'aorte. Je ne partage pas cette opinion. Il n'était pas nécessaire de prendre le microscope pour reconnaître que les artères des

téguments du crâne y offrent une disposition spéciale. Cette disposition, aperçue par tous les chirurgiens, consiste en ce que les troncs vasculaires logés dans l'épaisseur de la peau longtemps avant d'être parvenus à l'état de capillaires, unissent si intimement leurs parois avec ce derme, qu'il est presque impossible de les pincer et de les lier quand ils ont été divisés. Je ne veux pas dire que cet état anatomique explique la fréquence de l'anévrisme cisoïde, je n'ai d'autre but que de rectifier une proposition qui ne me paraissait pas parfaitement fondée.

Je demanderai aussi à M. Robert la permission de ne pas partager entièrement son opinion sur l'innocuité de la ligature des carotides ; aux faits qu'il a cités de *double ligature* pratiquée sans accidents (avec un certain intervalle entre les deux opérations), je pourrais opposer des cas où la ligature d'une seule carotide a été suivie de phénomènes *immédiats* très graves, et même de la mort. Six ou sept des opérés ont été frappés d'hémiplégie, et il est à remarquer que, dans ces cas la cause de l'hémiplégie devait siéger dans le lobe cérébral correspondant au vaisseau sur lequel on avait porté la ligature, puisque la paralysie occupait le côté opposé à ce vaisseau. Le résultat fut bien plus grave chez l'opérée de M. Key : elle s'endormit profondément, fit entendre un ronflement qui alla en s'affaiblissant, et elle expira. Si ma mémoire n'est point en défaut, cette femme avait un rétrécissement considérable de l'autre carotide, de sorte qu'elle n'avait plus, pour porter le sang à son cerveau, que les deux vertébrales qui, par infortune, se trouvaient sur ce sujet plus étroites que de coutume. Un autre opéré tomba de suite dans un état de prostration qui alla en empirant, et ne se termina que par la mort.

— M. J. Cloquet communique, à l'occasion du travail de M. Robert, l'observation suivante :

« Le marquis de C....., voyageant en Espagne, il y a une vingtaine d'années, fut arrêté par des bandits, roué de coups de bâton et laissé pour mort sur la place. Cependant ayant

reçu les secours bien nécessaires dans le piteux état où il se trouvait, il parvint à se rétablir ; mais peu de temps après cette fâcheuse rencontre, il se développa successivement un anévrisme cirsoïde au côté droit du crâne et de la face, régions qui avaient été fortement contusionnées. Les artères temporales, occipitales, auriculaires énormément dilatées (quelques unes avaient le volume du petit doigt), offraient des pulsations très fortes, également perçues dans toutes leurs divisions, et isochrones aux battements des autres artères. M. Jules Cloquet vit le malade, en consultation avec le professeur Orfila. — Toute opération fut rejetée, et le malade soumis seulement à un régime régulier et assez sévère.

» Deux ans après, M. Cloquet vit le malade complétement guéri par le seul bénéfice de la nature. Les artères étaient revenues insensiblement à leur état normal, et le malade n'éprouvait plus aucune des incommodités qu'il éprouvait à l'époque où il consultait MM. Orfila et Jules Cloquet.

» M. Orfila a revu avant-hier ce malade, qui occupe une position sociale élevée, et il assure que le marquis de C..... jouit actuellement d'une parfaite santé. »

— M. Velpeau : Je demande la permission de soumettre quelques remarques à M. Robert. Il n'était pas nécessaire, je crois, de chercher une organisation spéciale dans les artères du cuir chevelu, pour se rendre compte des varices artérielles du crâne, car ce genre d'anévrisme se voit ailleurs qu'à la tête. J'en ai observé et cité un exemple qui occupait toute la face antérieure de la main et de l'avant-bras. Un cas pareil a été vu à la jambe, et la science possède, si je ne me trompe, d'autres faits du même genre.

A l'appui de ce que vient de dire M. Cloquet sur la bénignité de la maladie, dans certains cas, je rappellerai ce qui se passe souvent dans les anévrismes variqueux.

On croit généralement que l'anévrisme variqueux est une affection toujours dangereuse, qui exige absolument une opération chirurgicale. Le malade de Cleghorn, qui se fit

perruquier pour avoir toujours le bras élevé en travaillant, et qui évita ainsi la ligature du vaisseau malade, n'a jamais été considéré que comme une exception sur laquelle il serait imprudent de compter. Cependant j'ai vu un homme qui avait depuis vingt-cinq ans un anévrisme variqueux à la cuisse, et qui, sans y avoir jamais rien fait, n'en avait pas moins continué ses pénibles travaux de forgeron ! que serait-il arrivé si, cédant aux conseils de la chirurgie, il s'était fait lier le haut de l'artère fémorale peu de temps après la blessure ?

D'un autre côté, M. Robert a dit quelque part, dans son mémoire, par inadvertance sans doute, que la ligature de l'artère carotide primitive n'était pas une opération grave. En y regardant de plus près, il n'hésitera pas, j'en suis sûr, à modifier ce passage de son travail. En effet, la ligature d'une carotide est toujours une opération fort sérieuse, dangereuse même, — plus dangereuse encore que ne vient de le faire entendre M. Bérard ; si dangereuse enfin que la mort en est assez souvent la suite plus ou moins rapprochée. Déjà, en 1839 (*Méd. opérat.*, t. II, p. 232), sur 137 cas de cette opération, que j'avais rassemblés, je trouvais 40 exemples de mort, plus d'un tiers du total, comme on voit.

Je ne veux point en conclure qu'il faille rejeter la ligature des artères du traitement des anévrismes cirsoïdes, mais simplement qu'on aurait tort d'oublier la gravité d'une pareille opération, et qu'on fera bien de la réserver pour les cas compliqués d'accidents sérieux, pour les cas où la vie des malades est réellement compromise. — Ici, comme ailleurs, il faut toujours avoir présente à l'esprit l'innocuité *possible* de la maladie et la gravité *probable* de l'opération.

— M. BÉRARD : Ce serait une opération dont on pourrait vanter l'innocuité que celle qui, ayant été pratiquée plus de cent fois, n'aurait eu d'autres suites fâcheuses ou funestes que celles que j'ai mentionnées ; mais je dois faire remarquer que j'ai laissé de côté tous les accidents communs à cette ligature et aux autres, et je n'ai appelé l'attention de l'Académie

que sur ceux qui sont propres à la ligature de la carotide : à savoir les effets de la perturbation introduite dans la circulation cérébrale au moment où l'on serre le lien autour de la carotide. Ce côté physiologique de la question a été l'objet de travaux intéressants parmi lesquels il faut citer celui de M. Jobert.

— M. Robert : M. Bérard considère comme inutiles des recherches microscopiques tentées sur le cuir chevelu, attendu que, suivant lui, ces vaisseaux ne doivent rien offrir de spécial dans leur structure intime. Par le fait il a raison, puisque ces recherches ne m'ont conduit à aucun résultat. Mais il est évident que, voulant déterminer les causes de la fréquence de l'anévrisme cirsoïde au cuir chevelu, et ne les trouvant pas dans les conditions de position, de rapports et de fonctions propres à ces vaisseaux, j'ai dû naturellement me demander si je réussirais mieux en interrogeant leur structure intime au moyen du microscope.

Je suis heureux d'avoir donné à M. J. Cloquet l'occasion de signaler un fait très intéressant de guérison spontanée d'un anévrisme cirsoïde du cuir chevelu. Une semblable terminaison doit être extrêmement rare ; je n'en connaissais pas d'exemple. Mais, par sa rareté même, ce fait confirme ce que j'ait dit de la nécessité d'opposer un traitement actif à cette maladie, surtout quand elle est, pour l'économie, une source d'accidents et de dangers.

M. Velpeau a trouvé trop absolue mon opinion sur le peu de gravité de la ligature de l'artère carotide primitive. Sans doute j'ai mal exprimé ma pensée sur ce point, et je consens volontiers à en modifier la forme. J'ai seulement voulu dire que cette opération est proportionnellement moins dangereuse que la ligature des autres artères d'égal calibre, de la crurale ou de l'axillaire, par exemple. En effet, l'accident le plus à craindre, après cette ligature, est l'inflammation de la gaine des vaisseaux et la formation de fusées purulentes le long de cette gaine. Les hémorrhagies sont rares, et le cours du sang se rétablit facilement et peut-être

même trop promptement dans la tête. Je sais, cependant, comme M. Bérard vient de le signaler, que l'on a observé des cas où des troubles sérieux, et même mortels, étaient survenus dans la circulation cérébrale; mais ces cas sont heureusement très rares et vraiment exceptionnels.

Du reste, je suis bien loin de considérer la ligature de l'artère carotide primitive comme une opération sans importance, et je n'entends la conseiller que dans les cas où la maladie fait des progrès menaçants, ou lorsque déjà elle a donné lieu à des ulcérations ou à des hémorrhagies graves.

RAPPORT.

II. *Sur une réclamation de M. le docteur* DUVERGER, *de Montpellier, au sujet de l'instrument dont M.* COURTY *s'est servi pour extraire une épinglette de la vessie d'un soldat.* (Supplément de rapport, par M. Ségalas.)

A la séance du 7 janvier dernier, j'ai eu l'honneur de vous faire un rapport sur un instrument dont M. Courty, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier, s'était servi pour extraire de la vessie d'un soldat une épinglette en fil de fer qui y était entrée par la voie naturelle, après avoir été introduite volontairement dans l'urètre. J'ai applaudi au succès de l'opération pratiquée par M. Courty, et cherché à apprécier l'instrument dont il avait fait usage, autant du moins que je le pouvais sur un simple dessin, puis je me suis exprimé ainsi :

« Hâtons-nous de déclarer que la communication de » M. Courty est digne de l'attention de l'Académie, non seu- » lement parce qu'elle fait connaître une cure importante et » un instrument nouveau, mais encore par la manière dont » le fait de la guérison et celui de l'invention sont présentés. » Cette communication, en effet, est rédigée avec la plus » parfaite convenance et dans les termes les plus flatteurs à » l'égard d'un élève en médecine, M. Duverger, qui a aidé » l'auteur dans l'exécution de son instrument. Elle n'en a

» pas moins donné lieu à une réclamation de cet élève qui » revendique pour lui l'invention dont il s'agit. »

J'ai ajouté ensuite : « La réclamation de M. Duverger a » été reçue par l'Académie le 23 juillet, quatorze jours après » le travail de M. Courty. M. Duverger annonçait le projet » de la faire suivre bientôt de preuves à l'appui; mais ces » preuves ne nous sont pas parvenues, et nous sommes sans » données pour traiter la question de priorité. De simples » assertions comme celles que nous avons ne sauraient » même suffire pour la faire poser. »

Enfin, j'ai conclu en ces termes : « Dans cet état de choses, » bien édifié d'ailleurs sur le mérite personnel de M. Courty, » nous vous proposons de le remercier de son intéressante » communication, et de porter son nom sur la liste des can- » didats à la prochaine place de correspondant dont vous » aurez à disposer à Montpellier. »

Dix jours après l'adoption de ce rapport, le 17, l'Académie a reçu de M. Duverger, devenu docteur en médecine, une nouvelle lettre de réclamation avec les pièces annoncées. C'est de cette lettre et des pièces qui l'accompagnent que je viens vous entretenir.

Dans cette seconde réclamation, M. Duverger déclare que s'il n'a pas adressé plus tôt les pièces annoncées, c'est parce qu'il pensait que M. Courty, reconnaissant son erreur relativement à l'invention, avait retiré son mémoire, et il s'attache à établir ses droits à la priorité en question par une polémique engagée dans la *Gazette du Midi*, et par des attestations d'élèves et de docteurs en médecine insérées dans la thèse qu'il a soutenue le 31 août 1850. Voici, d'après M. Duverger, ce qui ressort des faits contenus dans ces publications :

« Ces pièces démontrent de la manière la plus évidente, » dit M. Duverger, que je suis seul l'inventeur de l'instru- » ment dont je revendique la priorité, et que M. Courty lui- » même l'a déclaré deux fois publiquement, et en particulier » à plusieurs personnes ; — que non seulement il a reconnu » verbalement mes droits à cette priorité, mais même qu'il

» les a confirmés par sa signature ; — que la veille du
» jour où il s'est servi pour la première fois de l'instrument
» en question, j'ai dû lui en expliquer longuement le méca-
» nisme et le manuel opératoire qu'il ignorait ; — qu'après
» avoir eu l'imprudence d'engager une discussion publique,
» il a été aussitôt réduit au silence ; — qu'engagé publique-
» ment à prendre part à la discussion de ma Thèse, qui
» contient les preuves de sa mauvaise foi, il a jugé prudent
» de ne pas accepter l'offre qui lui était faite, bien qu'elle
» lui donnât l'avantage d'être juge dans sa propre cause ; —
» que dernièrement il a reconnu mes droits, en acceptant
» la conclusion qui se trouve à la page 92 de ma disser-
» tation. »

Nous devons faire remarquer d'abord que la conclusion dont parle M. Duverger, et qui, d'après ce qui précède, semblerait devoir être péremptoire, se réduit à ceci : « Nous
» ne pouvons clore cette note sans constater l'absence de
» M. Courty à l'argumentation de notre Thèse, malgré l'offre
» que nous lui avons faite d'y prendre part. Nous aimons
» à considérer cette absence comme un fait qui honore
» M. Courty ; il a sans doute voulu faire ainsi l'aveu public
» d'une erreur involontaire. »

Votre rapporteur, qui a toujours eu de l'éloignement pour les discussions de ce genre, comprend facilement, et l'Académie comprendra comme lui, que M. Courty ait cru pouvoir, sans pour cela faire l'aveu d'une erreur involontaire, se soustraire à une argumentation publique, au sujet de la priorité d'un instrument, avec un élève d'une Faculté, où, en ce moment même, lui, M. Courty, était chargé d'un enseignement clinique comme agrégé. Nous devons dire ensuite que la signature de M. Courty, invoquée par M. Duverger, comme confirmant ses droits à la priorité de l'instrument, n'est autre évidemment qu'une signature qui a été apposée par ce professeur au bas d'une observation présentée par un élève pour subir un examen, et qui est indiquée ainsi dans une lettre de cet ancien élève, M. le docteur Gordon, à M. Duverger :

« Dans l'une des observations que je dus présenter à la » Faculté de médecine pour subir mon cinquième examen » (observation qui était certifiée vraie par la signature de » M. Courty et qui était prise sur le malade à l'épinglette), » je vous attribuais complétement, et sans restriction aucune, » l'invention de l'instrument, et je ne laissais à M. Courty » que le mérite de s'en être servi habilement. » (Thèse de M. Duverger, pag. 79).

Quant à ce qui résulte pour nous de la Thèse de M. Duverger, des attestations qu'elle renferme et des journaux qui l'accompagnent, c'est que ce jeune docteur a eu réellement une très grande part dans l'invention dont M. Courty a fait une si heureuse application, et qu'il est juste de le déclarer. Or, c'est là une chose que l'Académie peut faire sans modifier les conclusions qu'elle a adoptées au sujet de M. Courty, attendu que celles-ci ne sont point motivées sur l'invention dont il s'agit, mais bien sur le mérite personnel de ce professeur et sur la communication qu'il nous a faite.

Notre opinion au sujet de l'invention qui nous occupe se fonde principalement sur les faits relatés dans quatre numéros du journal le *Messager du Midi*. Ces faits, nous pensons devoir les placer sous les yeux de l'Académie.

Qu'on prenne le n° 183 de ce journal daté du 3 juillet 1850, on lira, dans un compte rendu de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier, les deux passages que voici :

« Comme agrégé de la Faculté de médecine, M. Amédée » Courty est chargé en ce moment du service chirurgical de » l'hôpital Saint-Éloi. Il a communiqué à l'Académie l'ob- » servation extrêmement curieuse d'une épinglette qu'il a » retirée avec autant de bonheur que d'adresse de la vessie » d'un soldat. »

Et plus loin :

« Le canal fut préalablement dilaté par des sondes volu- » mineuses ; puis l'instrument, confectionné avec soin dans » les ateliers de M. Bourdeaux, et sous les yeux de M. Du- » verger (pour qui M. Courty a revendiqué devant l'Acadé-

» mie une part de l'opération relativement au plan général et
» surtout aux minutieux détails de construction), fut intro-
» duit dans la vessie. »

Dans le n° 185, 5 juillet, est imprimée la lettre suivante de de M. Duverger à M. le rédacteur :

« Monsieur, votre journal de ce jour contient un compte
» rendu de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier,
» qui me cite comme simple collaborateur de M. Courty
» dans l'invention d'un instrument à l'aide duquel ce chirur-
» gien a extrait une épinglette de la vessie d'un soldat. Je
» suis d'autant plus étonné de la part restreinte qui m'est
» faite, que je suis seul l'auteur de l'instrument, à l'invention
» duquel M. Courty n'a contribué en rien. »

Au n° 186, le 6 juillet, M. Courty répond ainsi :

« Monsieur le rédacteur, je lis dans votre numéro d'au-
» jourd'hui une réclamation de M. Duverger au sujet d'un
» fait qui me concerne ; permettez-moi d'employer la même
» voie pour faire connaître immédiatement à vos lecteurs
» ma réponse à cette réclamation.

» M. Duverger m'accuse de ne pas lui faire une part suf-
» fisante dans la construction de l'instrument à l'aide duquel
» j'ai retiré une épinglette de la vessie d'un soldat ; il ré-
» clame pour lui seul le mérite tout entier de l'invention.
» Je suis d'autant plus étonné de cette contestation de pro-
» priété que, depuis trois mois que nous parlons journelle-
» ment de l'instrument, c'est la première fois qu'elle s'élève
» entre nous.

» Que M. Duverger fasse un appel à l'exactitude de ses
» souvenirs, qu'il veuille bien remonter avec moi à l'origine
» de l'invention qu'il me conteste, il n'y découvrira, j'en
» suis sûr, aucun motif qui puisse autoriser sa réclamation.
» En présence de mon malade à l'épinglette, frappé de
» l'impuissance des instruments existants, je sentis la néces-
» sité où l'on serait d'avoir un nouvel instrument qui remplît
» des conditions particulières, dont je formulai nettement
» l'indication, comme de plier le corps étranger, de le plier
» en avant et non en arrière, de protéger le canal, etc.

» Dès lors, je me livrai à sa recherche, aidé de M. Duverger, » qui voulut bien mettre à ma disposition, de lui-même et » avec empressement, les ressources de son esprit inventif » et ingénieux. Après des essais et des modifications de toute » espèce faites en commun par M. Duverger et moi, nous » arrêtâmes le plan de l'instrument dont l'exécution, confiée » à M. Bourdeaux, dut encore être dirigée par M. Duverger » pour être menée à bonne fin.

» Voilà ce qui s'est passé, voilà ce que j'ai dit toujours » et partout. Je ne me souviens pas avoir parlé de l'instru- » ment devant personne ou un corps savant, sans avoir ex- » primé la même idée, qui, du reste, a été reproduite exac- » tement dans le compte rendu publié par le *Messager*.

» Au milieu de la fusion qui a dû nécessairement se faire » entre nos idées pendant les quelques jours que cette in- » vention a mis à s'accomplir, l'importance des dispositions » essentielles et des détails de construction que je peux re- » vendiquer comme m'appartenant exclusivement est encore » assez considérable pour que je n'aie jamais pu supposer » que M. Duverger voudrait s'attribuer à lui seul même la » partie purement mécanique. »

Enfin, au n° 187, 7 juillet, se trouve une nouvelle lettre de M. Duverger, où ce médecin produit un certificat signé par des étudiants et des docteurs en médecine, et constatant que M. Courty, à sa clinique du 23 février 1850, s'est exprimé en ces termes : « L'instrument que je viens de vous » décrire m'a été proposé par M. Duverger, qui m'a répondu » à toutes les objections que j'ai pu lui faire ; c'est pour- » quoi je me suis décidé à en essayer dès qu'il sera confec- » tionné. »

Tels sont, messieurs, les faits principaux qui servent de base à nos conclusions. Mais avant de les formuler ces conclusions, nous devons vous dire qu'une nouvelle réclamation sur ce même point a été faite par notre honorable confrère M. Leroy, d'Etiolles, et qu'elle sera l'objet d'un nouveau rapport de notre part, d'autant que ce chirurgien revendique

le principe dont MM. Courty et Duverger ont fait l'application.

En attendant, eu égard aux faits que nous venons de rapporter et à d'autres du même genre cités dans la Thèse de M. Duverger, et que, dans la crainte d'abuser des moments de l'Académie, nous nous abstiendrons de reproduire, nous vous proposons de maintenir entières les conclusions relatives à M. Courty, et de répondre à M. Duverger que, reconnaissant la part qu'il a prise à l'invention de l'instrument dont M. Courty a fait usage pour extraire une épinglette de la vessie d'un soldat, vous l'invitez à persévérer dans la voie où son esprit inventif vient de l'engager.

— M. Larrey regrette que le rapport de M. Ségalas ne soit pour ainsi dire que la lecture des pièces du débat soulevé entre MM. Courty et Duverger.

Il est difficile de comprendre, en écoutant cette lecture, la valeur des réponses et des répliques des deux chirurgiens; et si honorable que puisse être leur position, si bienveillante que soit l'opinion de M. le rapporteur à leur égard, il eût été plus utile de décider la question de priorité par l'appréciation rigoureuse des droits de chacun d'eux et par un exposé sommaire de l'état actuel de la chirurgie sur ce sujet. L'autorité spéciale de M. Ségalas en pareille matière lui permettait de juger ainsi le différent, tout en ayant égard au mérite de MM. Courty et Duverger, et sans engager l'Académie dans une voie qui peut donner accès auprès d'elle aux abus des réclamations.

— M. Ségalas remercie son honorable collègue de l'autorité qu'il veut bien donner à sa parole sur le sujet dont il s'agit; mais il n'a pas cru pouvoir prendre sur lui de prononcer sur la question de priorité sans mettre les pièces du procès sous les yeux de l'Académie. Quant à l'exposé sommaire de l'état actuel de la chirurgie sur la matière, outre qu'il en a été parlé dans un précédent rapport sur la communication de M. Courty, M. Ségalas a annoncé un nouveau

rapport sur une réclamation de M. Le Roy, et là il fera son possible pour satisfaire à la demande de M. Larrey.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bidrag till nordens sjukdoms, historia af Immanuel Ilmoni, D.-M., medicinæ, professor vid Kejserliga, Alexanders Universitet. — Nelsingfort. Volumes I et II, 1846-1849. (Voy. Correspondance officielle.)

2. The Dublin quarterly, journal of medical science, n. 21, février 1851.

3. Voyage en Islande et au Groënland, exécuté pendant les années 1835, etc., publié par ordre du gouvernement, sous la direction de M. Paul Guimard. 12e livraison. Paris, 1851.

4. Bulletin de la Société nationale et centrale de médecine vétérinaire, 1850, tome V.

5. Mémoire sur les anévrismes des membres, par le docteur Chassaignac. In-8. Paris, 1851.

6. Établissement thermal de Sail de Châteaumurond (Loire); analyses des différentes sources qui l'alimentent, par M. Henry père. In-8. Paris, 1851.

7. Homœopathie, par le docteur Requin. Brochure in-8.

8. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier. n. 4.

9. Digitaline. — Rapport de MM. Rayer, Soubeiran et Bouillaud. In-8. Paris, 1851.

10. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier. Tome I, n. 10, mars 1851.

11. Journal des connaissances médicales pratiques. 5 mars.

11. Tables de mortalité de la ville de Londres.

13. Gazette médicale de Paris, n. 10.

14. L'Union médicale, n. 27 à 29.

15. Gazette des Hôpitaux, n. 27 à 29.

16. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 9.

SÉANCE DU 18 MARS 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

Il n'y a pas de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettres de MM. DEVILLIERS et A. LENOIR, pour informer l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section d'accouchement.

II. M. le docteur DEPLAUX, de Tonneins, adresse à l'Académie, tant en son nom qu'au nom de M. le docteur Menier-de-Sainte-Croix, une note intitulée : *Observation et réflexions sur un cas d'étranglement interne, qu'une opération chirurgicale eût pu peut-être guérir.* (*Commissaires :* MM. Récamier et Huguier.)

III. M. le docteur Paul BORDIER envoie un *Mémoire sur le traitement de la fièvre typhoïde par le calomel à la vapeur.* (*Commissaires :* MM. Louis et Grisolle.)

IV. Observation d'un *Abcès à la région ombilicale, coïncidant avec un étranglement herniaire*, par M. LECADRE, du Havre. (*Commissaires :* MM. Récamier et Huguier.)

V. M. DELFRAYSSÉ, de Cahors, soumet au jugement de la Compagnie le croquis d'un *Nouvel appareil de son invention, propre, selon lui, à hâter la guérison de fractures de la cuisse.* (*Commissaires :* MM. Louis et Gerdy.)

VI. M. THIEULLEN, pharmacien, à Paris, envoie une note contenant ses *Observations sur le goître.* (*Commission du goître et du crétinisme.*)

VII. Lettre de M. le docteur OZANAM, qui prie l'Académie de vouloir bien soumettre comme renseignement, à la commission nommée pour examiner le mémoire de M. Garnier, l'ouvrage qu'il a publié, et qui porte pour titre : *De la forme grave de l'ictère essentiel.*

— M. le Président annonce que l'Académie vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. le docteur F.-V. Mérat, son ancien trésorier. L'Académie a été représentée à ses obsèques par une députation ; mais, conformément à la volonté qu'il en avait exprimée dans son testament, il n'a été prononcé aucun discours sur la tombe de M. Mérat.

— M. le professeur J. CLOQUET communique à l'Académie le fragment suivant d'une lettre qu'il a reçue du docteur ERNEST CLOQUET, son neveu, médecin du shah de Perse, membre correspondant de l'Académie.

« Téhéran, 12 décembre 1850.

» Depuis que j'ai écrit, cher oncle, j'ai fait passablement de chemin. Parti de Téhéran vers la fin de septembre, nous y sommes revenus au commencement de novembre. Le but du voyage était un pélerinage à la sainte ville de Goum, où se trouve le tombeau de Aznet Mehseumetz, qui se partage, avec Fahtemetz, la fille du prophète, le patronage des dames persanes.

» La route de Téhéran à Goum (25 farsangs ou 30 lieues environ) offre d'abord ceci de particulier, que tous les cours d'eau sont salés. La salure varie du plus ou moins, suivant les localités, mais elle est constante. Certaines eaux sont parfaitement impotables, même pour les animaux ; les autres sont incontestablement fort désagréables, mais on finit par s'y habituer. J'avoue cependant que le café et le thé salés sont de détestables boissons.

» A 15 farsangs de Téhéran commence le *désert salé*, qui, dans cet endroit, n'a guère que 5 ou 6 farsangs de large, mais qui de l'ouest à l'est s'étend jusqu'aux frontières de l'Inde et aux montagnes de la Paropanise. Cet immense

bassin n'a d'autres limites à l'est que l'horizon; à l'ouest, au nord et au midi, il est limité par des collines de sable et d'argile, qui représentent parfaitement les dunes de nos côtes de France. Le sol, d'un jaune fauve, est formé lui-même d'argile et de sable, et offre l'aspect exact du limon qui occupe le fond d'un bassin desséché. Dans cette saison, il est compacte, mais au moment des pluies du printemps, il est souvent impraticable. Il y a même, assure-t-on, beaucoup de points où le cheval et l'homme disparaissent, sans pouvoir jamais être retrouvés. J'ai vu un de ces points du côté de Sahvatz; ce sol est partout imprégné de sel, mélangé de nitre, qui cristallise à sa surface, soit en plaques irrégulières, soit en aiguilles soyeuses, qui ressemblent de loin à de la neige récemment tombée.

» Du reste, si l'on creuse à un ou deux pouces, on trouve de l'eau, fort saumâtre à la vérité. L'opinion commune est que ce désert était occupé par une mer, qui disparut subitement la nuit de la naissance de Mahomet. Il me paraît certain que déjà à cette époque, cette mer devait avoir singulièrement perdu de sa grandeur première, et que le récit des historiens a trait à un lac, dernier vestige de cette méditerranée. Quant à la disparition subite, je ne la mets nullement en doute, puisque de nos jours, il y a dix-neuf ans, le lac salé d'Ourmiah, dans l'Azerbaïdjan, disparut complètement pendant vingt-quatre heures; il est vrai que les eaux ressortirent de suite de leur réservoir souterrain. Il me paraît à peu près démontré, par l'inspection des lieux, qu'à une époque très reculée, cette mer communiquait au moins avec la mer Caspienne et ne faisait qu'une avec elle. Je ne sais si au midi elle ne communiquait pas également avec la mer des Indes, n'ayant pas eu l'occasion de voyager dans cette direction. L'apparition de la chaîne de l'Elbourh a scindé les deux bassins, et la mer intérieure ne recevant plus que de faibles cours d'eau, s'est infailliblement retirée, jusqu'au jour où elle s'est desséchée à peu près complétement, en ne laissant que deux lacs, l'un, le lac de Savah, qui disparut vers le VIIe siècle; l'autre, le lac de Seistan, qui subsiste

encore et reçoit plusieurs rivières importantes de l'Afghanistan.

» Dans tous les cas, la grande mer elle-même était depuis longtemps disparue à l'époque d'Alexandre.

» Le fait de l'humidité du terrain m'a vivement frappé. Cette humidité ne semble-t-elle pas accuser l'existence de vastes nappes d'eau souterraine qui transsuderait à travers les porosités du sol ? Peut-être est-elle due au pouvoir hygrométrique du sol qui retiendrait les eaux du printemps. Un sondage éclairerait la question. »

—

RAPPORTS.

I. La commission des remèdes secrets et nouveaux, par l'organe de son rapporteur, M. Bouchardat, déclare qu'il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions favorables du décret du 18 août 1810 aux remèdes inscrits sous les nos 410, 398, 190, 400, 401, 417.

II. *Relation des accidents de la foudre tombée le* 5 *octobre* 1847 *dans la commune d'Onzain, département de Loir-et-Cher*, par M. Girault, docteur en médecine. (*Commissaires :* MM. Piorry, Renauldin, *rapporteur.*)

Par un temps brumeux et un vent du sud, un orage violent éclata de neuf à dix heures du matin dans le village d'Onzain, sur lequel la foudre tomba trois fois à des distances rapprochées. L'un de ces coups pénètre par la cheminée dans une chambre qui était occupée par un homme, deux femmes et un enfant. L'homme qui, dans ce moment, coupait des tranches de pain, fit deux ou trois tours sur lui-même, puis fut lancé près de la cheminée, où il tomba après avoir abandonné son pain et son couteau, qui lui furent comme arrachés. Voulant se relever pour embrasser son enfant, il retomba de faiblesse. Les femmes et l'enfant n'ont rien éprouvé. On observa qu'un couteau de table, placé sur la

cheminée, eut sa lame rompue en travers, sans avoir changé de place. La foudre sortit ensuite par la porte de la rue, sans autre accident.

Mais un quatrième coup de foudre qui frappa le village d'Asnières, situé à un kilomètre d'Onzain, eut des suites plus sérieuses. Après avoir renversé une cheminée, la foudre s'introduit par ce conduit, brise tous les carreaux de vitre, fait deux larges trous au mur du dehors, perce le toit d'un fournil, et exerce encore d'autres dégâts matériels, dont les détails seraient trop longs à rapporter.

Quatre individus se trouvaient dans la chambre: un homme, deux femmes et un enfant. L'une des femmes, qui gardait le lit, à la suite d'une fausse couche, ne ressentit rien du tout; l'enfant tomba, mais se releva presque aussitôt sans se plaindre.

L'homme, qui avait la main posée sur la clef de la porte, fut renversé, et ne put se relever que lorsqu'on vint à son secours; il resta quelque temps, une demi-heure environ, sans pouvoir se servir du bras et de la jambe du côté droit; il sentit en même temps une douleur très aiguë à la partie latérale droite de la poitrine, sur laquelle le docteur Girault aperçut une espèce d'arborisation formée par des lignes, les unes perpendiculaires, les autres obliquement horizontales de haut en bas et d'arrière en avant. Toutes ces lignes offraient une couleur d'un rouge vif comme une brûlure superficielle. Elles occupaient régulièrement la plupart des espaces intercostaux; puis, à mesure qu'elles s'approchaient du sternum, elles se divisaient en nombreuses ramifications qui formaient des espèces de bouquets. Nous ne reproduirons point la description minutieuse qu'en donne l'auteur du mémoire, ni l'explication hypothétique qu'il hasarde sur ce phénomène. Il ne dit pas si les vêtements de l'homme frappé étaient restés intacts. Quant à la clef de la porte, elle fut trouvée tordue. Le traitement consista en une saignée de dix onces, qui soulagea beaucoup le malade, et en une infusion de tilleul. Le lendemain, toutes les arborisations avaient disparu; la douleur de côté persista encore deux ou

trois jours seulement, après lesquels elle cessa tout à fait.

Il n'en fut pas de même pour une des femmes que la foudre atteignit. Cette femme, âgée de vingt-quatre ans, avait été mordue au talon dix ans auparavant par un aspic, accident qui avait déterminé l'enflure de la moitié du corps, et forcé la malade de garder le lit pendant quinze jours. Depuis lors, elle s'était mariée, et avait un enfant de deux ans, qui fut frappé de la foudre en même temps que sa mère. L'enfant se releva bientôt sans mal apparent; mais la mère resta renversée et sans connaissance lorsqu'on la porta sur un lit. Elle paraissait comme morte; la face, très pâle, présentait des traits rétractés; les yeux étaient fermés, et, en les ouvrant, on apercevait les pupilles dilatées; on ne sentait point le pouls; les membres étaient froids, sans mouvement et faciles à fléchir; il n'y avait aucune trace de lésion à la tête; le seul signe qui fît croire à l'existence d'un reste de vie, c'était le léger frémissement d'une écume blanche qui sortait de la bouche. En écartant les vêtements, on reconnut, sur le côté droit de la poitrine, un sillon qui, partant du haut de la mamelle et la contournant en dehors, s'étendait jusqu'au bas du thorax; ce sillon, étroit et inégal, avait seize centimètres de longueur et trois ou quatre millimètres en largeur.

Il fallait de prompts et énergiques secours à cette femme. M. Girault avait pensé d'abord à des sinapismes; mais l'action de ce moyen lui paraissant devoir entraîner des longueurs, il eut l'idée de mettre en usage celle de l'eau bouillante, et il lui en appliqua sur les pieds et les genoux avec des mouchoirs, en renouvelant cette application à mesure que l'eau se refroidissait. Ce moyen fut quelque temps sans résultat; enfin, parurent quelques mouvements du pied, qui, peu à peu, devinrent sensibles et plus fréquents; la respiration commença à se rétablir, le pouls à battre, et le froid général à être remplacé par un peu de chaleur. Cependant la connaissance ne revenait pas, quoiqu'on fît aspirer à la malade de l'éther, de l'ammoniaque et qu'on lui mît sous le nez des allumettes soufrées et enflam-

mées. Disons, en passant, que ce dernier moyen nous paraît plus dangereux qu'utile. Enfin, après quatre heures de soins assidus, l'état de torpeur disparut, mais pour faire place à des mouvements convulsifs, qui se traduisaient par le serrement des dents, la torsion des membres et des spasmes en tous sens. Et pourtant la malade ne poussait pas un cri; elle n'entendait rien, ne voyait rien, quoique la pupille eût repris son diamètre normal. Dès qu'elle put avaler quelque chose, on lui donna un peu d'éther dans de l'eau sucrée, et plus tard un potion calmante qu'elle prit par cuillerées. Le soir, M. Girault appliqua deux vésicatoires aux jambes. L'état convulsif dura une partie de la nuit; puis la malade abattue resta tranquille jusqu'à deux heures du matin, époque où tout à coup elle demanda à uriner.

Le lendemain on lui trouve le pouls petit, faible, lent, ne donnant que cinquante pulsations par minute. Dans la crainte d'une congestion cérébrale, le médecin lui pratique une saignée de huit onces. La malade vomit encore une fois. Elle paraît toujours égarée; lorsqu'on l'interroge, elle articule difficilement ses paroles, et semble n'avoir aucune connaissance de la cause qui a troublé sa santé. On lui donne de la tisane d'orge et du bouillon.

Le troisième jour, la faiblesse persiste; l'état moral ne s'améliore pas. Le docteur Girault redoutant une aliénation mentale, applique un vésicatoire à la nuque : puis se rappelant les effets avantageux de la strychnine sur le cerveau et la moelle rachidienne lorsqu'on la fait absorber par la conjonctive, il introduit sur cette membrane plusieurs gouttes d'un collyre composé de dissolution de huit grains de strychnine dans une once d'eau distillée. L'usage de ce collyre pendant quatre jours parut déterminer une amélioration très sensible. Le sixième jour, la malade se rappela parfaitement qu'au moment de l'orage elle n'occupait point son domicile, mais celui de son voisin. Dès lors la convalescence marcha rapidement, et le quinzième jour cette femme était complétement rétablie.

Le docteur Girault tire de ce fait la conclusion que l'usage

de l'eau bouillante et celui de la strychnine ont eu l'influence la plus favorable sur la guérison.

Pour mieux faire ressortir les avantages que produit l'action énergique de la strychnine, et prouver la rapide communication de cet agent sur le système nerveux par la voie de la membrane conjonctive, l'auteur a ajouté à son manuscrit deux observations de succès obtenus par ce moyen. L'un de ces cas était une amaurose qui existait depuis dix ans. Après un traitement qui ne dura pas moins de dix-huit mois, le malade recouvra la faculté de voir, non d'une manière parfaite, mais suffisamment pour pouvoir distinguer des objets assez petits et apercevoir à quinze pas des corps d'un certain volume.

La seconde observation est relative à une paralysie des membres gauches et de l'œil du même côté. L'emploi de la strychnine eut un résultat également heureux, puisque l'individu, qui exerçait le métier de maçon, put reprendre ses rudes travaux.

Tel est, messieurs, l'extrait succinct de ce mémoire, dont la rédaction laisse quelquefois désirer un peu plus de soin, mais qui prouve en son auteur un observateur attentif et un praticien zélé pour la science. Nous avons l'honneur de vous proposer : 1° de lui adresser une lettre de remerciement; 2° de déposer son manuscrit dans vos archives; et 3° de l'engager à envoyer quelque autre travail, pour que son nom soit porté, comme il le désire, sur la liste des correspondants de l'Académie. (*Adopté.*)

III. *Application de la galvanisation localisée à l'étude des fonctions musculaires*, par M. DUCHENNE, de Boulogne. (*Commissaires :* MM. Bouvier, Longet, et Bérard, *rapporteur.*)

Le mémoire dont j'ai à rendre compte à l'Académie a pour titre : *Application de la galvanisation localisée à l'étude des fonctions musculaires.* Il vous a été présenté par M. Duchenne, de Boulogne. De nouvelles communications ont suivi la

première, à intervalles assez rapprochés pour que le rapporteur, effrayé de voir chaque jour grossir sa tâche, ait dû prendre le parti de se libérer au plus tôt devant l'Académie et envers l'honorable expérimentateur dont vous allez connaître les découvertes.

Ce travail ne soulève aucune question de doctrine, mais cela est compensé (si tant est qu'il faille à cela quelque compensation) par l'intérêt et la vérité des détails. L'auteur se propose d'ailleurs, si nous sommes bien informé, d'appeler bientôt l'attention de l'Académie sur quelques uns de ces rapports mystérieux que les physiologistes ont signalés entre la contraction musculaire et l'action nerveuse. Il ne sera question aujourd'hui que d'un moyen de constater, d'une manière plus rigoureuse qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, l'effet de la contraction de certains muscles. J'indiquerai en même temps, d'après M. Duchenne, les résultats principaux de ce mode d'exploration.

Les traités de myologie nous offrent, après la description de chaque muscle, un énoncé de ses usages. Plusieurs modes avaient été employés pour arriver à déterminer l'action des parties contractiles :

1° Tantôt leur relief pendant la production de certains mouvements trahissait la part qu'ils y prenaient. Le biceps et le brachial antérieur se tuméfient pendant que l'avant-bras se fléchis; évidemment ils sont fléchisseurs de cette partie. Ma tempe se gonfle pendant que mes mâchoires se rapprochent; sans aucun doute, le temporal tire en haut l'apophyse coronoïde.

2° Tantôt la configuration des surfaces articulaires indiquait les usages des muscles voisins. Jamais un muscle passant sur une articulation gynglimoïdale n'y déterminera des mouvements latéraux : il sera *fléchisseur* ou *extenseur*, suivant qu'il se rapprochera davantage d'un des plans opposés dans lesquels se font les mouvements.

3° Plus souvent encore on avait recours à l'excellent critérium que je vais indiquer, à la véritable pierre de touche de l'action musculaire.

Étant donnée la notion qu'un muscle se raccourcit pendant son action, ou plutôt que ses fibres se raccourcissent (ce qui n'est pas tout à fait la même chose), disséquez un muscle sur le cadavre, imprimez différents mouvements à la partie, observez le moment où les fibres se tendent et celui où elles se relâchent, vous pourrez prononcer presque à coup sûr que sur le vivant le muscle contribue à amener la position dans laquelle vous voyez ses fibres relâchées sur le cadavre. Ce moyen si simple, si fécond, je ne saurais dire qui l'a inventé, ni même qui me l'a appris; il a dû se présenter au premier anatomiste qui vit un muscle se raccourcir pendant sa contraction.

4° Enfin, lorsque de vives controverses s'élevaient sur l'action de certains muscles, il n'était pas rare qu'on en appelât aux vivisections pour le jugement du débat.

Ne soyons point injustes envers nos devanciers, et sachons résister à cet entraînement qui conduit trop souvent un rapporteur à sacrifier sans façon, devant une Académie, toute l'antiquité pour la plus grande gloire du savant dont il analyse les travaux. Avant les expériences de M. Duchenne, nous étions déjà fort avancés dans la connaissance des usages particuliers de chaque muscle; le magnifique ouvrage de Sigfried Albinus en fait foi. Il est vrai de dire cependant qu'il restait quelques parties à compléter, quelques opinions à rectifier. A ceux qui prétendraient que la science était faite sur cette matière, il suffirait de rappeler les démêlés si vifs, qui, à l'occasion des muscles intercostaux, troublèrent un instant la vie du grand Haller, et accumulèrent sur lui, comme il nous le dit avec chagrin, tant d'attaques passionnées, *tantas iras, tantas et tam acerbas lites.* Les noms que portent certains muscles attestent l'erreur où l'on était tombé sur leurs usages, erreur continuée jusqu'à nos jours; telle est, par exemple, la dénomination du *long supinateur* appliquée à un muscle qui, après avoir commencé par fléchir l'avant-bras, tourne cette partie dans une *demi-pronation!* Cette action du muscle a été démontrée par M. Duchenne à vos commissaires. Le long supinateur (il faudra lui trouver

un autre nom) était excité à se contracter par un courant électrique. C'est le moyen dont a usé M. Duchenne dans toutes ses recherches. Il est temps d'en exposer les résultats.

Il ne s'agit point ici, messieurs, de ce procédé barbare, et cependant insuffisant, qui consistait à plonger des aiguilles dans les parties où l'on voulait porter l'excitation électrique. La manière d'opérer de M. Duchenne est plus douce. Point de piqûres, point d'incisions préalables. Des excitateurs humides appliqués sur la peau transmettent, au travers de cette membrane, au muscle qu'elle recouvre, l'irritation galvanique à laquelle le muscle obéit irrésistiblement, s'il n'est paralysé, et même dans certaines formes de paralysie. Quelques muscles sont plus difficiles à mettre en mouvement, d'autres plus faciles à émouvoir et en même temps plus sensibles. Ce résultat inattendu, et que la théorie n'eût pu prévoir, l'instrument de M. Duchenne le met si parfaitement en évidence, qu'il ne serait pas impossible d'exprimer en chiffres le degré d'excitabilité des différents muscles du corps. Pour peu qu'on ait soin d'éviter d'agir sur les troncs nerveux affectés au mouvement, la galvanisation se *localise* dans le muscle au niveau duquel on a placé l'excitateur; elle ne dépasse même guère les faisceaux que couvre cet excitateur. Veut-on agir sur une large surface ? Une éponge humide enfoncée dans un cylindre de métal transmettra le fluide électrique à la partie. Veut-on exciter des fractions délicates du système musculaire, certains muscles de la face, par exemple? On emploie des excitateurs coniques recouverts d'amadou humide. C'est chose merveilleuse, alors, de voir se dessiner sous l'instrument les plus petites radiations des muscles! Leur contraction révèle leur direction et leur place mieux que ne pourrait le faire le scalpel de l'anatomiste. C'est du moins ce qu'on observe au visage, où l'on sacrifie inévitablement dans la préparation les portions terminales des fibres qui vont s'insérer à la face interne du derme. C'est là une nouvelle sorte d'anatomie à laquelle on pourrait appliquer les deux mots par lesquels Haller voulait qu'on désignât la physiologie ; c'est l'anatomie *animée*,

ANATOME ANIMATA ; c'est ce que Sœmmerring eût sans doute appelé *contemplatio musculi vivi*. Aujourd'hui, pour expliquer certains mouvements produits par quelques uns des muscles de la face, on a dû soumettre à révision l'arrangement de leurs fibres, et réformer à cette occasion quelques passages de nos livres d'anatomie.

Ce n'est pas la première fois, messieurs, que la physiologie prend une initiative qui semblait réservée à la dissection. Je le prouve. Les traités classiques d'anatomie nous montrent dans la cornée une portion de sphère surmontant la sphère plus grosse que l'œil représente. Mais le physiologiste ne s'accommode qu'à moitié de cette forme de la cornée ; il soupçonne que la nature a pu modifier la marche de la lumière par des courbures plus irrégulières, à la vérité, mais plus savantes aussi que celles de nos instruments des arts; il mesure la courbe de la cornée, et voit qu'elle représente une portion d'ellipsoïde et non une portion de sphère. Nos lentilles de verre reproduisent l'aberration de sphéricité. Herschel nous apprend qu'un certain rapport dans l'épaisseur des moitiés antérieure et postérieure de la lentille peut corriger cette aberration. Est-ce que notre cristallin réaliserait cette heureuse configuration ? On y regarde, et l'on signale entre les deux faces du cristallin la disproportion que vous connaissez.

De grâce, messieurs, n'allez pas, sur ces deux citations, me ranger parmi ces physiologistes qui se flattèrent, à diverses époques, de déduire rigoureusement la structure de la fonction ! Je sais trop ce que cette désastreuse méthode a semé d'erreurs. C'est avec elle que l'on composait la fibre musculaire de cellules rhomboïdales ; c'est avec elle que l'on mettait des *cribles* dans les glandes ; c'est elle qui, pour les besoins de l'absorption, inventait des suçoirs, des bouches absorbantes, et qui, pour que rien n'y manquât, plaçait à côté de ces orifices intelligents de petites pompes foulantes et aspirantes pour mettre en mouvement le liquide qu'ils avaient absorbé. Mais je reviens à M. Duchenne.

Ses premières communications ont eu pour objet la re-

cherche des usages des muscles de la face, y compris ceux qui sont distribués à l'intérieur et autour de l'organe de l'ouïe. C'est de ceux-ci que je vais vous entretenir en premier lieu. Ils forment, comme on le sait, deux groupes : les *extrinsèques* et les *intrinsèques :* les uns et les autres si peu actifs chez l'homme, qu'Aristote a pu écrire sans trouver beaucoup de contradicteurs : « L'homme seul a les auricules immobiles. » On rencontre cependant un bon nombre d'individus jouissant de la faculté de mouvoir le pavillon de l'oreille à l'aide des muscles extrinsèques de cette partie. Mery et Bourdelin sont signalés comme ayant eu ce privilége ; ce que l'examen de leurs portraits permet de croire, car des traits assez fortement accusés y témoignent d'une certaine énergie des muscles de la face. Mon frère était dans le même cas ; et lorsque nous étions étudiants (moi plus avancé que lui), il se prêtait de fort bonne grâce aux démonstrations que je faisais des mouvements de son oreille aux personnes qui suivaient mes cours particuliers d'anatomie. L'instrument de M. Duchenne met en jeu ces muscles, comme on le devine ; mais il ne nous apprend rien de bien nouveau sur leur action, si ce n'est que le muscle postérieur tire le pavillon en *haut* et en *arrière*, et non directement en *arrière*, tandis que l'antérieur tire la même partie en haut et en *avant*, et non directement en avant. En somme, ce petit appareil a pour usage de dilater en tous sens le méat auditif sans rien changer à la disposition des reliefs du pavillon ni à l'angle que ce pavillon forme avec la tête.

Il était intéressant de rechercher si l'électricité exciterait la contraction de ces rudiments fibreux qui, sous le nom de muscles intrinsèques, sont décrits sur plusieurs des reliefs du pavillon ; l'expérience a complétement réussi. Vos commissaires ont vu la contraction simultanée des muscles du *tragus* et de l'*antitragus* rétrécir l'entrée de la conque à la manière d'un sphincter. Je vois Haller signaler déjà cette action du muscle de l'*antitragus ;* mais personne, que je sache, n'avait dit qu'il avait pour auxiliaire le muscle du *tragus*, et je confesse que j'aurais attendu toute autre chose de la contraction

de ce dernier muscle. Les deux muscles de l'hélix obéissent aussi à l'excitation électrique, et pendant ce temps on voit s'effacer un peu la saillie de la partie ascendante du repli de ce nom.

Le faisceau problématique auquel on a donné le nom de muscle transverse du pavillon n'ayant pu être mis en contraction dans les premiers essais de M. Duchenne, cet expérimentateur en avait induit, avec plusieurs anatomistes, qu'il fallait le rayer du catalogue des muscles. Telle était, en ce qui concerne ce faisceau de fibres, la conclusion du second mémoire envoyé par M. Duchenne à l'Académie, et sans aucun doute elle était fondée, pour peu qu'on n'eût pas la prétention de l'appliquer à l'universalité des cas. Mais il est des sujets chez lesquels les fibres en question revêtent décidément le caractère musculaire. Alors l'électricité les fait contracter, ainsi que l'a reconnu plus tard M. Duchenne. L'effet de cette contraction est de déprimer de dehors en dedans la moitié supérieure de l'hélix, et de l'appliquer contre la conque.

J'ai fait imprimer, il y a plus de dix ans, que les muscles intrinsèques de l'oreille obéissaient à la portion dure de la septième paire; M. Duchenne a effectivement constaté que l'électricité ne pouvait plus les mettre en mouvement chez les gens atteints de paralysie faciale.

Passons de l'oreille au nez. Le petit appareil musculaire qui est placé autour de la narine l'emporte de beaucoup en importance sur celui que nous venons d'examiner. Non qu'il y ait lieu de placer sur la même ligne le sens de l'olfaction et celui de l'ouïe; mais les cavités nasales étant la route naturelle que l'air doit suivre pour arriver au poumon, il fallait que des contractions musculaires empêchassent la narine de s'affaisser sous le poids de l'atmosphère au moment où l'inspiration raréfie l'air dans toute l'étendue du tuyau respiratoire.

La nature a si intimement enchaîné les mouvements des narines à ceux de la respiration, qu'ils accompagnent encore ceux-ci alors que l'air passe par une autre voie. Je les ai vus

se continuer avec énergie chez un homme qui, s'étant coupé la gorge, attirait laborieusement l'air dans sa poitrine par le bout inférieur de la trachée divisée en travers. Non seulement enfin les muscles des narines agissent par une contraction rhythmique, mais ils soutiennent encore la narine d'une manière continue par leur *tonicité*. J'ai souvent cité dans mes cours l'histoire d'un matelot qui, atteint de paralysie faciale, était obligé de soulever sa narine avec les doigts lorsqu'il voulait faire passer l'air au travers de la fosse nasale correspondant au côté paralysé. Ce n'est pas le seul fait de ce genre qui ait été recueilli.

Examinons, après ces considérations préliminaires, les résultats des expériences de M. Duchenne. Tout nous fait prévoir une prééminence des muscles dilatateurs, et les faits confirment ces prévisions. L'excitateur est posé sur la face externe de l'aile du nez : celle-ci se soulève, s'éloigne de la sous-cloison, et la narine est dilatée. Ce même excitateur est posé sous la sous-cloison ; le renflement qui la termine en avant est déprimé, et de cette dépression résulte encore l'élargissement de la narine en travers. En quelque lieu du pourtour de la narine que l'on opère, toujours celle-ci se dilate ; en aucune circonstance elle ne se resserre. Je n'ai pas besoin de vous dire que dans tous ces cas on avait agi sur les radiations du muscle qui s'insère dans la fossette voisine de l'épine nasale antérieure. (Muscle *myrtiforme* de quelques anatomistes, *abaisseur de l'aile du nez* pour quelques autres, muscles *pinéal transverse* et *pinéal radié* de notre collègue Cruveilhier, qui en a donné une description soignée.)

N'existe-t-il donc aucun constricteur de la narine ? C'était l'opinion de Bichat ; c'était aussi l'opinion de M. Duchenne à l'époque où il vous adressait son premier mémoire. Il reconnaissait toutefois à l'un des faisceaux du muscle myrtiforme le pouvoir d'abaisser l'aile du nez. Il a fait un pas de plus dans une de ses dernières communications. Ayant un jour soulevé la lèvre supérieure d'une personne sur laquelle il expérimentait, et porté directement l'excitateur sur la portion du muscle qui s'insère dans la fossette incisive, il a

vu la narine s'allonger d'avant en arrière par le tiraillement de sa commissure postérieure, et se rétrécir en travers au point d'effacer son ouverture. Il y a donc là un faisceau antagoniste de celui qui dilate la narine en travers. Je suppose que ce faisceau n'est pas inactif dans l'action de flairer. Mais je ne puis entrer ici dans les développements que cette proposition entraînerait.

Quant au transversal du nez, auquel Bichat attribuait le pouvoir de dilater la narine, il se borne à plisser en long la peau du dos du nez; il soutient la charpente cartilagineuse de cet organe : il élève quelquefois l'aile du nez, mais il ne la dilate jamais.

Lorsqu'on examine sur un animal vivant la contraction d'un muscle dénudé, on voit les fibres qui se raccourcissent, tirées de la périphérie vers une certaine partie du muscle, ordinairement la partie moyenne, comme s'il y avait là un centre d'attraction. Cette remarque, qui avait déjà été faite par les auteurs du siècle dernier, n'appartient donc point à M. Duchenne; mais il l'a certainement rajeunie par les applications heureuses qu'il en a faites, et la critique judicieuse qu'elle lui a fournie de certaines descriptions anatomiques. On lit dans les livres consacrés à ces descriptions qu'un muscle *se continue avec un autre.* On dit, par exemple, que le pyramidal du nez fait suite au frontal; que le premier se continue avec quelques unes des fibres des muscles qui abaissent la lèvre inférieure; que le buccinateur se continue avec l'orbiculaire des lèvres, etc. Ce ne sont là que des apparences, messieurs, et ce que le scalpel ne sépare pas, l'excitation galvanique le montre distinct. Ces deux muscles, qui paraissent confondus, ont chacun leur centre d'action, et souvent, entre les deux, se trouve une partie neutre que l'excitation galvanique ne met point en mouvement, comme si les fibres contractiles y faisaient défaut.

Portez un excitateur humide sur le muscle pyramidal, à la racine du nez, la peau du nez sera tirée en haut, celle du front descendra, des rides transversales s'établiront entre les sourcils. Portez l'excitateur plus haut, vous verrez la peau

tirée de toutes parts vers un nouveau centre d'attraction : les rides de l'intervalle des sourcils disparaîtront; la peau de la partie inférieure du front montera, celle de la partie supérieure descendra. Tout à l'heure les traits étaient assombris, maintenant ils expriment l'étonnement ou la joie. Ces deux muscles, dont on ne ferait volontiers qu'un seul, si le scalpel devait décider la question, sont donc deux antagonistes.

Je crains, messieurs, que ces détails ne vous fatiguent. Je pourrais, en les interrompant, me venger sur qui de droit d'avoir été mis aux prises avec un si volumineux dossier; mais je ne veux point dérober à M. Duchenne une satisfaction bien légitime, après tout, la plus douce, dit-on, qui puisse être réservée à un auteur : celle d'entendre louer publiquement ses travaux. Je continue donc, mais je serai court, et voici pourquoi :

M. Duchenne a appliqué ses excitateurs sur chacun des muscles qui appartiennent à la région faciale. Il a noté fidèlement, et décrit dans ses mémoires, tous les phénomènes de contraction dont il a été témoin. Or, qu'est-il arrivé? M. Duchenne a observé des faits nouveaux, mais il a vu aussi ceux qu'on avait observés avant lui. Il a fondu le tout dans ses descriptions : la science courante et la science nouvelle. C'est là le faible des inventeurs, ils veulent à toutes forces refaire l'édifice, *ab imis fundamentis.*

Je ne puis ni ne dois m'astreindre à parcourir ce cadre. Aux membres de l'Académie qui tous savent la chose aussi bien que M. Duchenne et que moi, il est fort inutile que je dise que le surcilier fronce le sourcil et l'abaisse; que l'orbiculaire rapproche les paupières, que le grand zygomatique élève la commissure des lèvres et la porte en dehors; que le triangulaire l'abaisse, que le buccinateur chasse les aliments quand ils distendent les joues, que la houppe du menton relève la peau de cette partie et soulève la lèvre inférieure, que l'élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure porte effectivement en haut l'aile du nez. Je suis sans doute ravi d'apprendre qu'en croyant à tout cela

j'étais parfaitement orthodoxe ; mais il n'y a pas là matière à rapport. Il n'en est pas de même de quelques autres particularités mentionnées par M. Duchenne et qui doivent nous arrêter un instant.

Les deux zygomatiques (grand et petit), que l'on regarde assez ordinairement comme agissant de concert dans l'expression des sentiments gais, sont loin d'être congénères à cet égard. Le *grand zygomatique* épanouit effectivement les traits ; mais le petit, en exagérant la courbure du sillon naso-labial, donne une expression de tristesse à la physionomie, et semble présager les larmes. C'est un autre muscle, l'*élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure*, qui se contracte chez les enfants qui pleurent, et lorsque, dans le même acte, il se met de la partie chez les adultes, il leur fait faire une fort laide grimace.

C'est une chose qui intéresse et qui étonne, de voir l'excitateur promené sur une face qui est calme dans son ensemble, y dessiner partiellement et tour à tour des traits qui expriment les passions les plus opposées. Bichat a dit, bien mal à propos, du peaucier : « Ce muscle est sans physionomie, il est nul dans l'expression des passions. » Voyez ce muscle contracté dans les expériences de M. Duchenne ; il exprime ou la terreur, ou la colère, ou la souffrance. M. Duchenne n'a point vu le peaucier contracté abaisser la mâchoire ; il en conclut, à tort, je pense, que le muscle est sans action sur cet os alors qu'il est entraîné en bas par des contractions volontaires. Tout le monde peut répéter l'expérience que Haller a faite sur lui-même, et qu'il indique en ces termes dans l'histoire de la mastication : « *Percipitur ejus per ipsum pectus conatus, dum maxilla deducitur, uti quidem nunc dum scribo, experior.* » (T. VI, p. 18.)

La galvanisation du muscle orbiculaire des lèvres a donné des résultats très variés (toujours les mêmes, cependant, pour une même région de la lèvre) et qui dénotent que ce muscle est composé de plusieurs parties parfaitement indépendantes. Si les excitateurs sont placés sur la région médiane, un sur chaque lèvre, celles-ci se froncent, s'appliquent

l'une à l'autre, et se dirigent en avant comme dans l'action de siffler ou de donner un baiser. Si l'on agit sur le bord libre, les lèvres se renversent un peu en dedans. Si l'on excite la circonférence du muscle (j'entends celle qui est opposée au bord libre), les lèvres se renversent en dehors, comme dans l'expression du doute ou chez les enfants qui pleurent.

Je demande la permission à l'Académie de quitter un instant le rôle de rapporteur pour lui exposer une application que j'ai faite de la galvanisation localisée. M. Duchenne a opéré lui-même ; mais il ignorait probablement le petit problème dont je poursuivais la solution. Vous savez, messieurs, que les individus atteints d'hémiplégie faciale bien prononcée ne peuvent parvenir à fermer leurs paupières du côté paralysé. Si cependant on leur dit de fermer les yeux, il se produit un petit mouvement dans les paupières, et leur contour se resserre un peu. Quel peut être l'agent de ce mouvement ? Serait-ce le muscle orbiculaire ? Mais alors il faudrait admettre que, seul entre tous les muscles de la face, il reçoit quelques filets moteurs d'une autre source que le facial. Cette autre source ne pourrait être que le nerf de la cinquième paire, que dans cette région on regarde cependant comme un nerf exclusivement sensitif. Se serait-on donc trompé? Vous voyez qu'à ce petit mouvement de la paupière se rattachait une question d'une certaine importance. A force d'y penser, car cela m'a beaucoup préoccupé, je trouvai l'explication suivante, qui laissait à chaque nerf les attributions que nous lui reconnaissons. Les tendons des muscles de l'œil envoient des prolongements dans l'aponévrose orbitaire, et celle-ci en envoie dans les paupières. Or, chaque fois qu'on dit à une personne atteinte d'hémiplégie faciale de fermer l'œil, on voit que, pendant l'effort infructueux qu'elle fait pour rapprocher ses paupières, les muscles de l'œil se contractent fortement pour abriter la pupille sous la voûte ordinaire. Eh bien, j'ai pensé que c'était cette action des muscles de l'œil qui, propagée à la paupière, y déterminait le léger mouvement qu'on y observe chez les

sujets atteints d'hémiplégie. La galvanisation localisée m'a montré que j'avais rencontré la véritable explication du phénomène. Sur un sujet atteint d'hémiplégie faciale, tous les muscles de ce côté de la face se montraient parfaitement insensibles aux excitateurs. Cependant ce sujet, quand on l'invitait à fermer l'œil, offrait dans ses paupières le petit mouvement dont nous avons parlé. Si ce mouvement tenait à un reste de contraction dans l'orbiculaire, l'excitation galvanique allait infailliblement le reproduire ; mais il n'en fut rien. La paupière touchée par l'excitateur resta parfaitement immobile. Nous voici donc rassuré sur la signification d'un fait qui semblait tenir en échec la doctrine de la spécialité d'action des différents nerfs de la face, une des conquêtes les plus brillantes que la physiologie ait faites dans ce siècle.

Après cette courte apparition, je me retire de la scène, et j'y introduis de nouveau M. Duchenne, mais pour quelques instants seulement, et comme s'il ne s'agissait plus pour lui que de venir recevoir vos félicitations. Ce physiologiste a commencé une nouvelle série d'études qui ont pour objet les muscles du tronc et ceux des membres. A en juger par ce qui a transpiré, les nouveaux résultats (qu'il nous a d'ailleurs mis à même de constater avec lui) dépasseront en importance ceux dont je viens de vous entretenir. Déjà, messieurs, vous avez vu le muscle long supinateur produire un tout autre mouvement que celui que sa dénomination suppose. La galvanisation localisée dans le muscle sus-épineux a fourni une nouvelle occasion de rectifier quelques lignes dans nos traités de myologie. Le sus-épineux, au dire de Bichat, « fait exécuter une espèce de bascule à la tête de » l'humérus qui est déprimée, tandis que le corps de l'os » s'élève. » Eh bien, il n'agit pas le moins du monde dans ce sens : il laisse le bras parfaitement parallèle au tronc, et il le tourne dans la rotation en dedans.

De toutes les expériences qui ont été faites en notre présence, la plus intéressante, à nos yeux, est celle qui nous a montré les muscles intercostaux *internes* soulevant les cartilages costaux au voisinage du sternum, et les entraînant par

conséquent dans le sens du mouvement *inspiratoire*. A quels sacrifices n'eût pas consenti Haller pour devenir témoin d'une semblable démonstration, qui (pour cette région de la poitrine au moins) lui eût donné gain de cause sur son tenace adversaire Hamberger ? Je n'ai jamais engagé de polémique à l'occasion des puissances inspiratrices, et cependant je n'en ai pas été moins réjoui de voir cette expérience confirmer ce que, presque seul en France, j'ai professé depuis vingt ans sur l'action des intercostaux internes au voisinage du sternum.

Enfin, ce qu'on n'avait pu établir jusqu'ici qu'à l'aide d'une expérience sanglante promptement mortelle, et peut-être imparfaitement concluante, puisqu'elle avait pour sujet un quadrupède, M. Duchenne le démontre sur l'homme vivant par une expérience d'une parfaite innocuité. Vos commissaires ont vu la contraction du diaphragme soulever, sans assistance d'aucun autre muscle, toutes les côtes qui forment le bord de la poitrine. Ici, comme on le devine, l'excitation ne peut être portée directement sur le muscle. C'est sur le nerf phrénique lui-même que l'on agit à la partie inférieure du cou. Le nerf étant encore très profond dans cette région, on ne peut opérer que sur des sujets très maigres, et quelques tâtonnements sont indispensables ; mais le résultat est des plus évidents dès que l'excitateur, qu'il faut pousser sous le bord postérieur du sterno-mastoïdien, a rencontré le trajet du nerf.

Quant aux recherches de M. Duchenne sur l'action des muscles des doigts, elles nous ont paru offrir assez d'importance et d'originalité pour devenir l'objet d'un rapport spécial qui vous sera soumis plus tard.

Je n'ai pas dû entrer dans la description de l'instrument de M. Duchenne : une sorte de concours est ouvert devant l'Académie parmi les inventeurs d'appareils électriques. Une commission dont j'ai l'honneur de faire partie, mais dont je ne serai pas rapporteur, vous fera connaître bientôt le résultat des études auxquelles elle se livre en ce moment. Sans rien préjuger sur ce qu'elle dira de l'appareil de M. Du-

chenne, nous pouvons proclamer dès aujourd'hui qu'il offre un moyen précieux de procéder à la recherche des fonctions dévolues à chaque muscle, et que l'inventeur en a fort habilement tiré parti.

La galvanisation localisée permet d'assigner à chaque élément sa part, à chaque muscle son rôle dans un mouvement complexe. Il y a malheureusement des limites posées à son application par la configuration de nos parties. Il faudrait, pour atteindre les muscles profonds, exagérer l'intensité du courant à un point où il serait difficile de le supporter; et comme l'électricité ne manquerait pas, chemin faisant, de mettre en mouvement les muscles superficiels, le but de l'expérience serait manqué.

Vous vous demandez peut-être, messieurs, après avoir entendu cette dernière observation, comment on a pu opérer sur le *sus-épineux*, que le *trapèze* recouvre, sur les intercostaux internes, profondément cachés sous le grand pectoral? Je réponds que le sujet de l'expérience, atteint de l'affection singulière décrite dernièrement par M. le docteur Aran sous le nom d'atrophie progressive des muscles, n'avait plus de traces apparentes de grand pectoral ou de trapèze dans les régions où les *excitateurs* ont été appliqués.

Messieurs, je rencontre, au moment de donner des conclusions à ce rapport, certaines formules bien connues des Académies, et qui cette fois, pourtant, méritent d'être prises au sérieux.

J'ai l'honneur de vous proposer :

1° D'inviter M. Duchenne à donner suite à ses intéressantes recherches;

2° De faire écrire, au nom de l'Académie, une lettre de remerciements à cet honorable expérimentateur.

(*Adopté.*)

—

IV. *Mémoire sur la nécessité d'extraire les corps étrangers et les esquilles dans le traitement des plaies par armes à feu*, par M. HUTIN, chirurgien en chef de l'hôtel des Invalides. (*Commissaires :* MM. Bégin, Gimelle, *rapporteur.*)

Je viens vous rendre compte, au nom d'une Commission composée de M. Bégin et moi, d'un mémoire dont vous avez entendu le résumé dans la séance du 29 octobre.

Dans la première partie de ce travail, M. Hutin exprime le regret que les importantes communications faites à l'Académie, tant par nos collègues que par M. Baudens (1), n'aient pas établi d'une manière rigoureuse la conduite que doit tenir le chirurgien dans le traitement des plaies par armes à feu, spécialement en ce qui est relatif à l'extraction des corps étrangers et des fragments osseux conseillés par des chirurgiens éminents, et rejetés par des hommes tout aussi distingués.

Après quatorze ans passés dans l'armée active, après avoir assisté à presque toutes les batailles de l'Algérie, M. Hutin se trouve aujourd'hui en position de suivre et d'observer les conséquences des blessures graves qui ont mutilé nos braves soldats admis aux Invalides, et d'en constater les effets consécutifs. C'est le résultat de cette observation complémentaire qu'il vient communiquer à l'Académie.

M. Hutin fait observer avec raison que, dans le plus grand nombre des cas, les chirurgiens qui ont donné des soins aux blessés par armes à feu regardant les blessures comme entièrement guéries lorsque la plaie est cicatrisée, laissent sortir les blessés de l'hôpital ou de l'ambulance, les perdent de vue et les croient parfaitement guéris, tandis qu'après un espace de temps plus ou moins long, il survient à une ou à plusieurs reprises des accidents qui ne reconnaissent pas d'autre cause que la présence de corps étrangers laissés dans la plaie lors du premier pansement.

Les corps étrangers qui compliquent les plaies varient à

(1) Voyez *Bulletin*, t. XIII, p. 1210 et suiv.; t. XIV, p. 7 et suiv.

l'infini selon leur nature, leur forme, les substances dont ils sont composés; tels sont les balles, les chevrotines, les éclats de bombes, d'obus, les fragments de bijoux que le projectile a poussés devant lui, les portions de vêtements, les éclats de bois, de verre, de pierres qu'il aura détachés en ricochant des corps qu'il a trouvés sur son trajet. Les accidents causés par ces corps sont différents selon la forme et selon la nature de la matière qui les constitue; c'est ainsi qu'un corps rond produira moins d'accidents que ceux qui sont anguleux, pointus, tranchants.

Pour pénétrer dans nos parties un corps étranger les déchire, sa présence dans ces parties déchirées les irrite constamment; il occupe une place qui gêne leurs fonctions, il est une cause incessante tout au moins de malaise, mais dans l'immense majorité des cas d'un travail fluxionnaire et éliminatoire incessant qui peut avoir des conséquences fâcheuses.

Pour faire apprécier la variété des corps vulnérants qui peuvent entrer dans les chairs, M. Hutin cite un malade qui conserve avec soin une portion de lame de rasoir dont il fut frappé en 1807 au siége de Dantzick; un autre qui a porté dans sa cuisse le godet dévissé d'un chandelier en cuivre, un troisième un morceau de fer à cheval, on y a même trouvé un morceau de tibia humain lancé par la poudre à canon. M. Hutin constate que des balles peuvent rester longtemps dans nos parties sans déterminer des accidents graves, c'est ainsi que le général T. s'éveilla en sursaut pendant la nuit, et sentit dans sa bouche une balle qu'il avait reçue dans l'orbite treize ans auparavant, laquelle lui avait crevé l'œil; que le général Monck d'Uzer portait sous les téguments de la partie inférieure de la jambe une balle qu'il avait reçue plus de vingt ans auparavant. Mais ces circonstances ne sont que de rares exceptions, et s'il existe douze invalides qui portent encore les projectiles dont ils ont été atteints, M. Hutin en citerait plus de deux cents chez lesquels ces corps étrangers ont produit des accidents graves et quelquefois des mutilations qu'on aurait pu éviter en les enlevant dans un temps plus opportun.

Les fragments de platras, de terre, irritent par leur décomposition chimique; les portions de vêtements sont une cause d'irritation incessante qui détermine une suppuration pendant tout le temps qu'elles restent dans nos parties, suppuration qui expose toujours à des accidents graves.

Par leur volume, les corps étrangers, occupant un espace qui doit être libre, pervertissent l'action des leviers, compriment les vaisseaux, les nerfs, les canaux naturels dont ils changent la direction ou oblitèrent les conduits.

Par leur forme, les éclats d'obus, les projectiles lancés par les canons à mitraille, les débris de boîtes d'artifice, les clous, les lingots, par leur irrégularité, leurs formes, sont une cause constante d'irritation, de déchirements.

M. Hutin énumère les divers accidents que peut causer un corps étranger selon la place qu'il occupe, les organes qu'il a blessés et la structure des parties dans lesquelles il est contenu.

Pour appuyer les considérations qu'il vient de donner, M. Hutin rapporte vingt-deux observations constatant que des corps étrangers poussés dans les parties par la poudre à canon ont déterminé des accidents graves après plusieurs jours, après plusieurs mois, après plusieurs années, il en rapporte une, enfin, d'un vaste abcès à la cuisse développé après quarante-deux ans. Dans tous ces cas, l'extraction des corps qui causaient les accidents a été suivie de guérison en peu de temps.

De ces vingt-deux observations et plus particulièrement de la dernière, dans laquelle il est constaté qu'un clou sans tête avait été enfoncé dans le canal de l'artère crurale gauche qu'il fallut lier après l'extraction du projectile, M. Hutin établit, par des raisons très bien motivées, le précepte d'aller à la recherche des corps étrangers, et de les extraire sur-le-champ en pratiquant les opérations les plus délicates, toutes les fois que ces recherches et les opérations qu'elles nécessitent ne compromettent pas immédiatement la vie du blessé.

La deuxième partie du mémoire de M. Hutin traite spé-

cialement des esquilles, il fait voir que s'il y a eu divergence d'opinion chez les chirurgiens sur la nécessité d'extraire les corps étrangers poussés par les coups de feu, cette divergence est bien plus prononcée lorsqu'il est question des esquilles produites par ces corps étrangers. Un grand nombre de chirurgiens, tant anciens que de nos jours, ont pensé et pensent encore que si les esquilles entièrement détachées de l'os peuvent être enlevées, il faut au moins respecter celles qui tiennent encore un peu soit au périoste, soit aux parties molles qui entourent l'os, espérant qu'elles parviendront à se souder et à entrer comme partie intégrante dans la formation du cal.

A l'exemple de Dupuytren, M. Hutin divise les esquilles en trois catégories : 1° celles qui sont entièrement détachées et desquelles tout le monde conseille l'extraction ; 2° celles qui tiennent encore par des filaments charnus ou ligamenteux, dont quelques chirurgiens conseillent d'attendre l'expulsion par la suppuration.

Dans la troisième catégorie, M. Hutin range les esquilles encore adhérentes qui, à la rigueur, peuvent se réunir de nouveau comme l'analogie le prouve dans la réunion des parties presque entièrement divisées. Il discute l'opinion des chirurgiens qui veulent qu'on réapplique ces esquilles dans l'espérance qu'elles contribueront à la formation et à la consolidation du cal ; il établit qu'il est impossible de déterminer *à priori* quelles sont les esquilles qui sont susceptibles d'un pareil travail de consolidation, il démontre qu'elles peuvent se déplacer pendant la formation du cal, et devenir ainsi une cause de déformation, d'empêchement et quelquefois de destruction de cette substance réparatrice.

Après une discussion approfondie de toutes les conditions favorables à la consolidation des esquilles mobiles, M. Hutin prouve par des résultats positifs que dans l'immense majorité des cas, elles agissent comme des corps étrangers venus du dehors, et sont ainsi cause déterminante d'accidents, sinon incessants, au moins consécutifs, et il arrive à cette conclusion que, dans les plaies par armes à feu, l'on

doit extraire, autant que possible, toutes les esquilles mobiles détachées ou non, et qu'il convient de le faire dès le principe. A l'appui de cette conclusion, il cite l'opinion de MM. Bégin, Roux, Baudens, Malgaigne et Huguier, qui, regardant les esquilles comme des corps étrangers, en conseillent l'extraction immédiate toutes les fois que cette opération n'entraînerait pas des accidents graves.

A la suite de cette discussion, M. Hutin rapporte cinquante observations d'esquilles détachées par des coups de feu laissées lors du premier pansement, qui ont déterminé des accidents à des époques différentes depuis deux et trois mois jusqu'à vingt cinq et trente ans; l'auteur ajoute qu'il existe à l'hôtel des Invalides plusieurs hommes dont l'amputation des membres doit être rapportée à cette cause.

A côté de ces observations, M. Hutin en cite quatorze autres, dans lesquelles toutes les esquilles ayant été extraites lors du premier pansement, les hommes quoique atteints de blessures extrêmement graves ont été guéris sans accidents consécutifs, et quelques uns ont pu continuer leur service.

A la suite de ce mémoire, M. Hutin donne les préceptes les plus rationnels pour l'exploration des plaies par armes à feu; à l'exemple d'Ambroise Paré et des plus illustres chirurgiens, il préfère le doigt comme instrument explorateur lorsqu'il peut être introduit dans la plaie; mais toutes les fois qu'elle est trop étroite, il se sert de la sonde à femme bien préférable aux sondes en plomb ou en cire dont se servait André de Lacroix. Tout ce qu'il dit sur ce sujet dénote un chirurgien habitué à se servir des instruments dont il parle. M. Hutin veut que l'on explore le trajet d'un projectile qui a une entrée et une sortie, par la raison qu'une cartouche de fusil peut contenir plusieurs balles, ou que celle-ci peut se partager en frappant un os ou un corps dur. A ce sujet, M. Hutin cite l'observation d'un militaire chez lequel, dans l'espace de dix ans, on a extrait quatre balles et un grand nombre d'esquilles à la suite d'un coup de feu qui avait fracturé l'extrémité supérieure de l'humérus droit. C'est dans les premiers temps de la blessure que les explorations doivent être

pratiquées, les malades se soumettent plus facilement à ce que l'on exige d'eux, la douleur elle-même est moins grande que lorsque la stupeur causée par le coup de feu est dissipée.

M. Hutin passe ensuite en revue les divers instruments inventés pour l'extraction des corps étrangers, depuis le belulcum inventé, dit-on, dans la guerre du Péloponèse, jusqu'au tribulcon de M. Percy, pour arriver à cette conclusion que les instruments les plus simples sont toujours les meilleurs, et qu'il ne faut y avoir recours qu'autant que leur usage devient indispensable.

Tout en recommandant l'extraction des esquilles, M. Hutin ne veut pas qu'on en pratique l'arrachement, il prescrit de les énucléer pour ainsi dire, et de ne les extraire qu'après les avoir séparées des parties avec lesquelles elles avaient conservé des adhérences.

D'après le résumé que vous venez d'entendre, vous avez pu voir que le mémoire de M. Hutin est l'observation complète des militaires blessés par armes à feu, dont les plaies cicatrisées ont pu faire croire à une guérison radicale, tandis que des corps étrangers, qui n'avaient pas été extraits, soit qu'ils eussent été portés dans les parties, soit qu'ils fussent le résultat de fractures causées par le projetile, ont déterminé des accidents graves à des époques plus ou moins éloignées de la date de la blessure.

Il n'est pas un chirurgien, en effet, qui n'ait vu des cicatrices se former, quoique les parties vivantes renfermassent encore des fragments de corps étrangers à la suite de plaies par armes à feu ; il n'en est pas non plus qui n'ait vu dans ces cas, au bout d'un temps plus ou moins long, des abcès se former, la plaie rester fistuleuse jusqu'à la sortie ou l'extraction de balles, de morceaux de vêtements, d'esquilles. Mais ces observations étaient, pour ainsi dire, individuelles, isolées, et personne n'en avait réuni un assez grand nombre pour en déduire les conséquences d'un traitement des plaies par armes à feu, qui mît à l'abri de pareils accidents. Cette tâche, M. Hutin l'a entreprise, et les faits rapportés dans

son mémoire sont de nature à modifier, sinon à changer, l'opinion des chirurgiens qui négligent ou blâment la recherche et l'extraction des corps étrangers dans les premiers pansements des plaies par armes à feu.

M. Hutin établit, d'une manière incontestable, qu'un corps étranger, introduit violemment dans des parties vivantes, abstraction faite des accidents que sa forme peut déterminer, est toujours une cause de gêne, d'irritation pour les organes au milieu desquels il se trouve accidentellement, qu'il en trouble les propriétés, et souvent en altère et pervertit les fonctions. Que cet état anormal persiste jusqu'à ce que l'action d'une cause, souvent imprévue, détermine une inflammation, des abcès, qui n'ont plus de terme que la sortie, que l'extraction du corps étranger, cause de tous les accidents.

Tous les chirurgiens, sans en excepter même ceux qui se refusent à la recherche des corps étrangers poussés par la poudre à canon, pour en opérer l'extraction lors du premier pansement, reconnaissent que ces corps sont une cause d'irritation qui détermine une suppuration abondante, au moyen de laquelle ils sont expulsés, ou qui permet de les saisir après des accidents qu'on aurait pu modifier ou tout au moins abréger, en enlevant la cause qui les a produits.

S'il est généralement reconnu que les corps étrangers déterminent des accidents, retardent la guérison des plaies par armes à feu récentes, s'il est constaté que des plaies par armes à feu peuvent se cicatriser extérieurement, quoique renfermant des corps étrangers dans les parties qu'elles traversent, s'il est hors de doute que dans cette dernière circonstance les corps étrangers déterminent des accidents qui surviennent à des époques différentes, et se renouvellent jusqu'à ce que leur expulsion ait été opérée, il deviendra évident pour tout le monde que si les causes productrices de ces accidents sont enlevées au moment où elles viennent d'être introduites dans nos parties, les accidents primitifs seront bien moindres, et les accidents consécutifs ne se développeront pas.

M. Hutin rapporte 72 observations, dont 22 de corps étrangers introduits dans les parties par des coups de feu, et 50 d'esquilles détachées, non extraites dans les premiers pansements, qui ont déterminé des accidents graves au bout d'un temps variable depuis quelques semaines jusqu'à quarante-deux ans, accidents qui ont cédé promptement, dans le plus grand nombre de cas, à l'extraction de la cause qui les avait produits. D'après M. Hutin, il existe encore à l'hôtel des Invalides plusieurs militaires dont l'amputation des membres doit être rapportée à cette cause.

A côté de ces observations, l'auteur du mémoire en rapporte 14 autres, dans lesquelles toutes les esquilles ayant été extraites lors du premier pansement, les hommes, quoiqu'atteints de blessures extrêmement graves, ont été guéris sans accidents consécutifs; quelques uns même ont pu continuer le service.

D'après un ensemble de faits aussi nombreux et si concluants, vos commissaires pensent, avec l'auteur du mémoire, que dans tous les cas de plaies par armes à feu il est du devoir du chirurgien de rechercher et d'extraire, autant que la prudence pourra le permettre, les corps étrangers poussés par la poudre à canon, et les esquilles, mobiles ou non, qu'ils auraient pu produire.

Le mémoire de M. Hutin est l'œuvre d'un chirurgien instruit et d'un observateur judicieux, qui complète le traitement des plaies par armes à feu, et contribuera à en rendre les suites moins fâcheuses.

Nous avons, en conséquence, l'honneur de vous proposer d'envoyer le mémoire de M. Hutin au comité de publication, de lui adresser des remerciements, et de l'engager à continuer ses recherches pour les communiquer à l'Académie.

— M. Velpeau : Ce que vient de dire M. Gimelle porterait à penser que les doctrines qui ont cours aujourd'hui en chirurgie ne veulent pas que, dans les coups de feu, on procède sur-le-champ à la recherche des corps étrangers introduits ou contenus dans les blessures. Ce serait une erreur que je

demande la permission de ne point laisser s'établir parmi nous. En effet, à part quelques exceptions plus ou moins excentriques qui ne peuvent pas faire loi, il n'est personne qui défende cette recherche d'une manière générale. Tous les praticiens sont d'avis, au contraire, qu'une plaie par arme à feu étant donnée, d'en retirer, dès le premier pansement, les balles, le plomb, la bourre, les esquilles, etc. Seulement il y a là deux écueils à éviter : 1° de laisser dans les parties des corps étrangers qu'il serait possible de retirer sans trop de difficulté ou de danger; 2° de pratiquer des opérations graves ou dangereuses par elles-mêmes, sous prétexte d'extraire des corps étrangers qui, abandonnés au sein de l'organisme, n'occasionneraient peut-être aucun accident.

Si donc les projectiles, les esquilles, etc., ne sont pas trop difficiles à trouver, à saisir, à extraire, tout le monde procède à leur enlèvement, et, sur ce point, M. Gimelle se trouve d'accord avec tout le monde.

Si, pour atteindre le corps étranger, on est, au contraire, forcé de pratiquer des débridements, des incisions, des opérations qui exposent à blesser des organes importants, tels que vaisseaux, nerfs, jointures, cavités séreuses, viscères, etc., tous les chirurgiens prudents veulent qu'on s'abstienne, qu'on temporise, et ils ont, je crois, raison. On a vu tant de fois des balles, par exemple, rester d'une manière indéfinie dans les tissus sans causer la moindre gêne, que la conscience se reprocherait amèrement d'en avoir acheté l'extraction au prix d'une opération redoutable.

J'ai trouvé dans le jarret d'un homme mort phthisique, et blessé vingt-sept ans auparavant, une balle qui ne gênait en rien les fonctions du membre. Un homme du monde, que j'ai vu souvent, en avait une au sommet de la fesse depuis quarante ans, et qui le gênait si peu, quoiqu'elle fût sous-cutanée, qu'il n'a jamais voulu se la faire extraire. Les annales de la science fourmillent de faits analogues, et je pourrais en tirer de ma pratique une infinité d'autres exemples. En somme, je crains, si l'auteur du mémoire, M. Hutin, et M. le rapporteur ne s'attaquent point à un fantôme ou à

quelques exagérations individuelles, qu'ils ne soient tombés eux-mêmes dans un autre extrême, qu'ils ne se fassent les champions d'une doctrine ou d'une pratique bien autrement dangereuse. Mais je suis disposé à croire que, sur ce point comme sur tant d'autres, la dissidence est beaucoup plus dans les termes que dans les faits, et qu'au fond, c'est-à-dire au lit des malades, nous agissons tous de la même manière ou à peu de chose près.

— M. H. Larrey : On ne pourrait qu'approuver d'une manière générale les idées émises par l'auteur du mémoire, et reproduites par M. le rapporteur, si ce que vient de dire M. Velpeau, avec toute l'autorité de sa parole, ne leur prêtait un sens exagéré peut-être ou trop exclusif.

Ne supposons pas que M. Hutin ait méconnu l'accord de la plupart des chirurgiens sur la nécessité d'extraire les corps étrangers des plaies d'armes à feu, projectiles ou esquilles, toutes les fois que cette extraction peut être faite sans violence et sans danger. Ne supposons pas non plus qu'il ait eu la prétention d'ériger en doctrine nouvelle un principe aussi anciennement admis; mais s'il a voulu s'élever contre toute tendance opposée à ce principe, il a eu raison de l'appuyer sur un nombre imposant d'observations. Il y aurait réussi bien mieux encore, s'il avait pu analyser les divers éléments de cette question, et préciser les indications ainsi que les contre-indications dont il faut tenir compte, pour extraire ou pour ne pas extraire les corps étrangers. L'appréciation des travaux d'autrefois, et l'expérience acquise dans les temps modernes, auraient enfin ajouté une grande valeur aux recherches de M. Hutin.

Le vrai mérite de son travail est donc d'avoir recueilli de nombreux et intéressants matériaux sur ce sujet, et d'avoir fourni à l'histoire des corps étrangers dans les plaies d'armes à feu, une riche collection de faits, que la position spéciale du chirurgien en chef des Invalides lui permettait de rendre profitables à la science.

— M. Malgaigne : Je dirai d'abord un mot touchant une

assertion historique qui se trouve dans ce rapport. Il y est dit que le *belulcum* fut inventé dans la guerre du Péloponèse ; c'est à Percy que remonte cette petite fable dont il convient de faire une bonne fois justice. Le *belulcum* est mentionné pour la première fois par Paul d'Egine, qui ne fait que le nommer ; son invention dans la guerre du Péloponèse est une imagination toute gratuite, et ce n'est pas la seule que Percy se soit permise dans son Histoire des instruments à extraction.

J'arrive à la doctrine de M. Hutin ; et tout en me rangeant à tout ce qui vient d'être si bien dit par M. Velpeau, je pense qu'il est nécessaire de faire plus ressortir encore tout le danger de cette doctrine nouvelle. Je le ferai d'autant plus volontiers que mon nom a été invoqué à l'appui, et que j'ai presque à élever une réclamation personnelle.

M. Velpeau vient d'exprimer quelle est aujourd'hui la pratique générale. Non seulement M. Hutin s'en écarte, mais il n'est pas même satisfait des innovations de M. Baudens ; il trouve que la conduite à tenir par le chirurgien n'a pas été *établie d'une manière rigoureuse*, et, pour les corps étrangers venus du dehors, voici son dernier mot : il veut qu'on *aille à leur recherche sur-le-champ*, même au prix *des opérations les plus délicates*, sous la seule réserve que *ces recherches et ces opérations ne compromettront pas immédiatement la vie du blessé*.

Certes, je me plais à croire que M. Hutin lui-même n'oserait pas appliquer rigoureusement un pareil précepte ; mais comme enfin il faut bien prévoir le cas où cette doctrine serait mise en pratique par des mains plus dociles que prudentes, je dis que si on la poussait à ses dernières conséquences, ce serait une chirurgie téméraire et barbare. En face de l'avantage d'extraire les balles se trouve le danger des dégâts que l'extraction pourrait nécessiter, sans compromettre immédiatement la vie ; et à part le péril immédiat, le chirurgien doit aussi considérer le péril à venir. Et voyez quelle distance sépare la doctrine très sage, très réservée de M. le rapporteur, et celle de M. Hutin, qu'il

semble cependant prendre sous son patronage ! Que dit M. le rapporteur ? qu'il est du devoir du chirurgien de rechercher et d'extraire les corps étrangers, *autant que la prudence pourra le permettre.* A merveille ; j'approuve complétement le précepte avec cette réserve. Que dit M. Hutin ? qu'il faut les extraire à tout prix, à la condition seulement de ne pas compromettre immédiatement la vie du blessé. Ici, il n'y a plus ni réserve ni prudence, et je m'élève de toutes mes forces contre une pareille exagération.

Voilà pour les corps étrangers venus du dehors ; arrivons aux esquilles. Ainsi qu'il a été dit, beaucoup de chirurgiens se bornent à enlever les esquilles entièrement détachées ; d'autres enlèvent celles qui, bien que mobiles, tiennent encore aux parties par quelques adhérences. Mais M. Hutin fait une troisième catégorie, celle des esquilles adhérentes et capables de se réunir à la rigueur, et, sous prétexte qu'on ne peut dire *à priori* si elles se réuniront oui ou non, il veut qu'on les enlève comme les autres ; et c'est ainsi que je suis cité comme conseillant l'extraction immédiate toutes les fois que cela n'amène pas des accidents graves. Non seulement je ne suis point de cet avis, je le repousse de la façon la plus formelle; mais je ne saurais même admettre la doctrine déjà un peu mitigée de M. le rapporteur. Il veut, en effet, qu'on aille *rechercher et extraire*, avec prudence bien entendu, les esquilles *mobiles ou non*, et cela *dans tous les cas de plaies par armes à feu.* Quoi ! dans le cas de fracture du fémur, de fracture du col du fémur, il faudra aller rechercher et extraire les esquilles, même adhérentes ? Ici le mot de prudence ne signifie plus rien ; il y a imprudence seulement à recommander de pareilles recherches, et si on les poussait à complète exécution, ce serait encore, je le répète, de la chirurgie téméraire et barbare. Pour mon compte, j'enlève les esquilles mobiles, et encore à la condition, très bien exprimée par M. Velpeau, qu'elles soient faciles à extraire, qu'elles se présentent d'elles-mêmes pour ainsi dire, que les débridements nécessaires ne soient ni trop étendus ni trop profonds, et je pense qu'on a beaucoup

exagéré le danger de leur présence. Dans beaucoup de fractures consécutives sans plaie extérieure, il y a certainement bien des esquilles tout à fait mobiles; oserait-on proposer de faire la moindre incision pour les extraire? Sans doute, dans les coups de feu, le péril est plus grand, et à raison même de la plaie préexistante; mais il ne faut pas oublier que si c'est la plaie qui fait le péril principal, le meilleur moyen d'y parer ne serait pas à coup sûr de l'agrandir et de la fouiller outre mesure pour toutes ces recherches et ces extractions.

— M. Bégin : L'exposé qui vient de vous être présenté ne me semble pas parfaitement exact. Selon M. Velpeau, la doctrine généralement adoptée, en ce qui concerne les plaies par armes à feu, serait celle qui consacre la nécessité de rechercher et d'extraire les corps étrangers dont elles peuvent être accompagnées, dès les premiers instants des blessures; et les chirurgiens ne renonceraient à remplir cette indication, qu'autant qu'elle exigerait la pratique d'opérations plus dangereuses que ne peut l'être l'abandon des projectiles. C'est là, sans doute, la doctrine la meilleure; mais il ne faut pas oublier que d'autres doctrines se sont produites, ont eu du retentissement, et comptent peut-être encore des sectateurs. Dans la discussion qui a eu lieu devant l'Académie, sur le traitement des plaies par armes à feu, on a dit qu'il fallait faire bon marché des corps étrangers contenus dans ces plaies; que s'ils ne se présentaient pas en quelque sorte d'eux-mêmes, il était parfaitement inutile de s'en occuper; que pour les découvrir et les amener au-dehors, on causait des douleurs et des violences qu'il était bon d'éviter; et qu'enfin la nature savait toujours bien s'en débarrasser elle-même, ou les conserver sans inconvénient. C'est l'autorité accordée à cette doctrine, soutenue par des noms honorables, et appuyée sur un certain nombre de faits exceptionnels, qui m'a porté à prendre la parole. C'est pour en démontrer les dangers, d'après les résultats incontestables de l'expérience, que M. Hutin a rédigé son

mémoire. Il ne vient pas changer ce qui est bien, mais lui prêter un nouvel appui, et combattre en même temps ce qu'il croit être nuisible ou dangereux.

M. Malgaigne me paraît se tromper également sur ce qui est la doctrine générale, relativement aux esquilles, dont les plaies par armes à feu avec fracture des os sont si souvent compliquées. Pendant longtemps, la doctrine classique appliquée à ces cas a été celle-ci : Extraire les fragments d'os entièrement isolés, déplacés, poussés plus ou moins profondément dans les chairs; respecter les esquilles vacillantes, mais qui tiennent encore, et les remettre dans leur situation naturelle, si elles en sont écartées; enfin, se bien garder de toucher aux pièces osseuses en partie détachées seulement, restées en place, et conservant, au moyen du périoste et des autres parties molles, des adhérences étendues. Les auteurs considéraient les esquilles devenues libres comme des corps étrangers; mais les autres devaient, suivant eux, se consolider de nouveau et contribuer au travail réparateur de la nature. C'était là, jusqu'à une époque très rapprochée de nous, la doctrine générale; ce l'est peut-être encore. J'ai fait remarquer, toutefois, après plusieurs chirurgiens, après Dupuytren, entre autres, et en me fondant sur des observations personnelles, que les esquilles mobiles, quoique adhérentes, si exactement qu'on les replace et les maintienne, ne se réunissent pas, qu'elles cessent de vivre, au contraire, sont enveloppées dans le cal, sans en faire partie constituante, et y deviennent, comme corps étrangers, des causes permanentes d'irritation et d'accidents, dont le résultat final est, dans bon nombre de cas, la nécessité de l'amputation. Ce n'est donc pas une chirurgie barbare que d'extraire ces esquilles, que de simplifier les fractures le plus possible, même au prix d'incisions étendues; c'est, au contraire, une chirurgie raisonnée, prévoyante et conservatrice.

En démontrant, par le grand nombre de faits réunis dans son mémoire, les inconvénients et les périls attachés à la pratique opposée, M. Hutin n'aura pas émis une doctrine

nouvelle, mais il aura contribué, autant qu'il est en lui, à soutenir, à faire prévaloir la doctrine qui lui paraît assurer des guérisons plus promptes, traversées par le moins d'accidents, et surtout plus complètes et définitives. Sous ce rapport, il aura rendu un véritable service.

— M. MALGAIGNE : Ce que j'ai appelé chirurgie barbare, ce n'est ni la pratique dont parle M. Bégin, ni la doctrine du rapport même ; et ce sont précisément les exagérations qu'il m'a paru que M. Hutin voulait y apporter que j'ai blâmées et que je blâme encore aussi énergiquement.

— M. GIMELLE : En portant devant l'Académie 104 observations d'accidents consécutifs, causés par la présence de corps étrangers dans des plaies par armes à feu, cicatrisées depuis un temps plus ou moins long (un mois à quarante-deux ans), M. Hutin n'avait pas le dessein de changer l'état de la science en ce qui concerne le traitement de ces plaies; son but était d'établir, par un nombre imposant de faits bien constatés, que presque toujours ces corps avaient produit des accidents graves, qui avaient nécessité une opération pour les extraire, ou des abcès qui en déterminassent l'expulsion, et que, jusqu'à cette terminaison, leur présence avait été une cause incessante, tout au moins, de gêne pour les organes qui les renfermaient.

En faisant connaître ces faits, M. Hutin a eu pour but d'encourager les chirurgiens qui opèrent l'extraction des corps étrangers, lors des premiers pansements des plaies par armes à feu, de les engager à les rechercher avec plus de soin, et de les extraire de suite en pratiquant, s'il était nécessaire, des opérations délicates, moins douloureuses dans ces premiers moments, supportées avec courage par les blessés, opérations qui ont l'immense avantage de diminuer les accidents primitifs et d'empêcher les accidents consécutifs signalés par l'auteur du mémoire.

M. Hutin espère aussi que la connaissance des faits qu'il rapporte pourra modifier, sinon changer, la pratique des

chirurgiens, qui laissent à la nature le soin de rejeter, par la suppuration, les corps que la poudre à canon a portés violemment dans nos parties.

Pour l'auteur du mémoire, les esquilles sont des corps étrangers, il en conseille la recherche et l'extraction avec le plus grand soin, non seulement de celles qui sont entièrement détachées, mais de celles qui sont mobiles, quoique tenant encore à l'os frappé par la balle; 72 observations d'accidents consécutifs, dans un espace de six mois à trente-deux ans, sont une base assez solide pour soutenir ce conseil.

— Après cette discussion, les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

— Pendant cette séance, l'Académie a procédé au scrutin pour la nomination des commissions de prix.

Voici, d'après le dépouillement du scrutin, la composition de ces commissions.

Prix de l'Académie (tumeurs blanches) : MM. Laugier, Jobert, Velpeau, Bégin et Larrey.

Prix Civrieux (convulsions) : MM. Grisolle, Danyau, Longet, Bérard et Jolly.

Prix Portal (foie gras) : MM. Renauldin, Michel Lévy, Rochoux, Delafond et Cornac.

Prix Lefèvre (mélancolie) : MM. Falret, Baillarger, Guéneau de Mussy, Rostan et Frédéric Dubois.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Histoire des polypes du larynx, par C.-H. Ehrman, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, et correspondant de l'Académie. Grand in-folio avec 6 planches. Strasbourg, 1850.

2. Sixième lettre sur le choléra, par L.-N. Roche, membre de l'Académie. Paris, in-8.

3. Le mal de mer, sa nature et ses causes, par le docteur Ch. Pellarin. In-8. Paris, 1851.

4. Du choléra-morbus épidémique, par le docteur Auguste Millet. Un volume in-8. Paris, 1851.

5. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 11.

6. Notice sur François Leuret, par M. le docteur Ulysse Trélat. In-8. Paris, 1851.

7. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Mars.

8. Répertoire de pharmacie. Mars.

9. Journal de pharmacie et de chimie. Mars.

10. Revue médicale française et étrangère.

11. Bulletin général de thérapeutique, 15 mars.

12. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Mars.

13. Gazette médicale de Strasbourg, n. 1.

14. L'Abeille médicale, n. 6.

15. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier, tome I, 12 mars 1851.

16. Gazette des hôpitaux, n. 30 à 32.

17. L'Union médicale, n. 30 à 32.

18. Gazette médicale de Paris, n. 11.

19. Tables de mortalité de la ville de Londres.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 10.

SÉANCE DU 25 MARS 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'intérieur invite l'Académie à vouloir bien formuler des propositions pour l'élaboration d'un règlement d'administration publique, en conformité du paragraphe 6 de l'article 8 du projet de loi sur la garde nationale. (*Commissaires :* MM. Bérard, Laugier, Lévy, Dubois (Frédéric) et Bégin.)

II. M. le ministre de la guerre transmet à l'Académie deux mémoires de M. le docteur Bosio, médecin des établissements civils à Constantine, portant pour titre : 1° *Essai de statistique nosographique sur la ville de Constantine ;* 2° et *Rapport sur l'épidémie cholérique qui a régné pendant l'année* 1850. (*Commissaires :* MM. Cornac, Michel Lévy.)

III. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

1° Deux pièces concernant un *remède contre l'hydrophobie*, présentées par M. Caretè, domicilié à Puch (Lot-et-Garonne). (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

2° Un rapport de M. le docteur Monteil, médecin des épidémies de l'arrondissement de Florac, sur une *affection typhoïde qui a régné épidémiquement dans la commune de Florac* (*Lozère*), *en* 1850. (*Commission des épidémies.*)

3° Un rapport de M. le docteur Duméril, sur une *épidémie de variole dont la commune de Fontaine-sur-Saône, arrondissement de Lyon, a été atteinte pendant le dernier trimestre de* 1850. (*Commission de vaccine.*)

IV. M. le préfet de police envoie à la compagnie le *Relevé*

statistique des décès dans la ville de Paris, pour le mois de février dernier.

V. M. le préfet de la Seine-Inférieure consulte l'Académie sur la valeur du *remède de MM. Vacoussin et Mahon*, qu'il se proposait de faire employer pour guérir de la *teigne* les indigents de son département qui en sont atteints.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettres de MM. les docteurs CHAILLY-HONORÉ et JACQUEMIER, qui se portaient candidats à la place vacante dans la section d'accouchement. (*Renvoyé à la section.*)

II. M. DERHEIMS, corespondant de l'Académie, à Saint-Omer, et M. DELPOUVE, médecin dans la même ville, adressent à la Compagnie une note intitulée : *Observation médico-légale appuyée d'expériences chimiques dans un cas d'empoisonnement par le bi-oxalate de potasse (sel d'oseille), suivi de mort.* (*Commissaires :* MM. Orfila, Caventou et Bouchardat.)

III. M. BATKA, correspondant de l'Académie, à Prague (Bohême), envoie à la Compagnie une *Note sur l'écorce de bebeeron et sur le bois de calenturas.* (*Commissaires :* MM. Guibourt et Caventou.)

IV. MM. le docteur DUSOURD, médecin ordinaire à l'armée d'Afrique, soumet au jugement de l'Académie, un mémoire intitulé : *Hydrophobie rabique communiquée à une négresse et à une Française par un chien et un chat, et observée à l'hôpital militaire d'Orléansville.* (*Commissaires :* MM. Delafond et Renaud.)

V. M. le docteur BLATIN dépose sur le bureau un *siphon à refoulement pour irrigation.* (*Commissaires :* MM. Thillaye et Poiseuille.)

VI. M. le docteur LEROY, d'Étiolles, dépose également sur le bureau un *nouvel instrument de son invention qu'il nomme rarificateur du canal de l'urètre.*

VII. M. le docteur LECADRE, du Havre, adresse à l'Académie

une *nouvelle observation d'étranglement herniaire.* (*Commissaires* : MM. Récamier et Huguier.)

VIII. M. le docteur AUGUSTE GIRBAL, chef de clinique médicale à la Faculté de Montpellier, soumet à l'appréciation de l'Académie une note sur un *cas de mort apparente.* (*Commissaire :* M. Adelon.)

— M. H. LARREY fait hommage à l'Académie, de la part de M. le professeur EHRMANN, membre correspondant, d'un fascicule du *Musée d'anatomie de la Faculté de médecine de Strasbourg*, composé de l'*Histoire des polypes du larynx.* Strasbourg, 1850, in-fol. avec 6 pl.

Cette histoire comprend :

1° Un avant-propos indiquant l'importance du sujet, l'issue funeste de tous les cas connus jusqu'en 1844, un heureux résultat obtenu alors par M. Ehrmann, à l'aide de la laryngotomie ; le choix de cette question par M. Ehrmann pour sa thèse inaugurale en 1842, et l'exposé des nouvelles recherches qui restaient à faire.

2° La liste des auteurs qui, depuis 1767 jusqu'en 1848, ont fait connaître des exemples de polypes du larynx.

3° La série de toutes les observations, par ordre chronologique, au nombre de 36, y compris 5 exemples chez les animaux.

4° Des considérations générales, anatomiques et pathologiques sur cette histoire.

5° Un mot sur l'opération de la laryngotomie.

6° Enfin l'explication des figures.

—

RAPPORT.

Sur les ceintures et bas élastiques, présentés par M. POUILLIEN, en réponse à la lettre ministérielle du 20 mars 1849, par M. Hervez de Chégoin.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par sa lettre en date du 20 mars 1849, ayant consulté l'Académie

sur les avantages que pouvaient présenter les ceintures et bas élastiques de M. Pouillien, fabricant rue Sainte-Avoye, 32, la commission chargée de cet examen a fait son rapport dans la séance du 25 mars 1851, par l'organe de M. Hervez de Chégoin.

Il résulte de l'examen comparatif, auquel s'est livrée cette commission, les faits suivants :

Selon le but qu'on se propose, selon le degré de compression que l'on croit convenable d'exercer, soit avec les bas de gomme élastique, soit avec les ceintures, le degré d'élasticité qu'il est possible de leur donner n'est pas sans quelque importance, et de la manière d'employer et de tisser le caoutchouc dépend cette souplesse plus ou moins marquée des objets divers auxquels on le fait servir.

Ordinairement on commence par liquéfier la gomme élastique, puis on la réduit en masses solides et considérables qu'on divise, par des moyens mécaniques, en fils très fins qui doivent ensuite être unis à d'autres fils de chanvre, de coton ou de soie, sous la forme de trames ordinaires, dont ils constituent la partie transversale, conduits tout simplement par la navette.

On comprend sur-le-champ que l'élasticité du caoutchouc doive être singulièrement entravée par le peu d'extensibilité des fils accessoires avec lesquels il est entrelacé.

M. Pouillien est parvenu à réduire en fils aussi fins qu'il le désire la gomme élastique naturelle, sans avoir besoin de la liquéfier, et au lieu du tissage ordinaire, il commence par entourer chaque fil de gomme élastique avec un des fils de coton, de chanvre ou de soie, qui, multiplié quelquefois jusqu'à trente-deux bouts et disposé en réseau, au moyen d'un rouet, autour de ce premier fil, lui constitue une enveloppe entrecroisée beaucoup plus longue que lui, et qui, par conséquent, peut l'accompagner dans son élasticité.

C'est avec ces fils déjà tissés de cette manière particulière, que M. Pouillien tisse définitivement des ceintures et des bas dont la souplesse, et la résistance en même temps, ont quelque chose de remarquable.

M. Pouillien a adopté au coussin, ou tampon rempli d'air, le robinet qu'on voit sur les coussins élastiques dont on se sert en voyage. Ceci n'est qu'une simple addition.

Il en est de même des boutons auxquels viennent se fixer les extrémités des bandes qui maintiennent la ceinture, et dont la position très basse opère le mouvement de bascule dont nous avons parlé, et dispense de sous-cuisses.

Enfin M. Pouillien a adapté à la partie antérieure de ses ceintures une tige d'acier et recourbée, destinée à supporter des pessaires de différentes formes, et entre autres, la tige d'ivoire, droite, de trois pouces de longueur environ, qui doit entrer dans le col de la matrice, pour remédier à ses déviations, en la tenant ainsi accrochée et suspendue.

Cette addition n'a rien de nouveau. Déjà on a présenté à l'Académie, il y a quelques années, des pessaires fixés à des ceintures et supportés par des tiges recourbées.

A cette époque même, cette invention n'était point nouvelle. Je mets sous les yeux de l'Académie des instruments du même genre, qui datent de quinze ans, auxquels j'avais cru donner toute la perfection, en faisant mouvoir la tige dans une coulisse qui permettait de les élever et de les abaisser à volonté. J'ai complétement renoncé à ces instruments, si parfaits en apparence, parce qu'avec eux, la matrice est trop sous l'influence de tous les mouvements du corps dont elle est fatiguée.

Quant à la tige d'ivoire qui pénètre dans le col de la matrice et dont quelques chirurgiens français approuvent l'usage, j'en ai craint les inconvénients et ne m'en suis pas encore servi.

Je ne puis m'empêcher d'en comparer l'action à celle d'une sonde droite qu'on laisserait à demeure dans le canal de l'urètre et dont la pression sur un des points finit par devenir dangereuse. La matrice, agitée ou pressée par les organes voisins, me semble devoir aussi éprouver, dans quelques points de la cavité du col, une pression qui n'est pas sans inconvénients.

C'est donc seulement sous le rapport du tissage et de

l'emploi de la gomme élastique, que les ceintures et les bas de M. Pouillien présentent quelque chose de particulier. C'est de ce perfectionnement que résultent les avantages qu'ils peuvent offrir.

— M. Velpeau : J'ai remarqué, dans le rapport de M. Hervez, que les pessaires à tige ayant pour but de tenir la matrice droite étaient blâmés et formellement rejetés. C'est, je crois, aller trop vite et trop loin. Depuis une vingtaine d'années, que je m'occupe avec un peu plus de soin qu'on ne le faisait autrefois des déviations utérines, j'ai essayé de tout, sans en être très satisfait. Tous les pessaires, sans en excepter même ceux de l'honorable rapporteur, laissent infiniment à désirer. Les ceintures hypogastriques, dont je fais un fréquent usage et qui rendent de véritables services, ne sont non plus, en réalité cependant, qu'un pis-aller. Il faut donc encore chercher. Or rien ne paraît plus logique que les tiges à redressement. Il y a au moins quinze ans que j'en ai imaginé une et que je l'ai même mise en pratique sur quatre ou cinq femmes. Cette tige, introduite dans la cavité de l'utérus, tenait à une *masse*, une sorte de pessaire qu'on tournait dans le vagin du côté du rectum ou du côté de la vessie, selon qu'il s'agissait d'une rétroversion ou d'une antéversion ; elle était flexible afin de pouvoir se mouler sur la courbure de l'antéflexion ou de la rétroflexion, et, une fois en place, je la redressais avec un mandrin analogue à celui dont on se sert quelquefois pour déprimer la prostate.

Trois malades s'en sont bien trouvées ; mais comme il est survenu quelques accidents chez les deux autres, j'ai eu peur, je l'avoue, des inconvénients qui ont aussi effrayé M. Hervez, et, tout en appelant journellement l'attention sur elle à ma clinique, je n'ai pas poursuivi, avec tout le soin désirable, ce genre de médication.

Depuis, un chirurgien anglais, M. Simpson, a repris ce genre de moyen, et paraît s'en être servi avec de véritables avantages chez un grand nombre de femmes.

On sait aussi que M. Valleix, dont nous connaissons tous le talent et l'esprit sévère, vient de se livrer, sur ce point,

à de nombreux essais, et qu'avec l'appareil de son invention il a obtenu déjà de nombreux succès.

J'en conclus, sans vouloir me prononcer, quant à présent, sur la valeur absolue du moyen ; qu'il serait imprudent de le rejeter, et que, malgré les appréhensions de la théorie, nous devons attendre encore là-dessus le témoignage de la pratique.

— Sur la proposition de M. GIBERT, le rapport ainsi réduit à la partie mécanique et industrielle, et dépouillé de tout ce qui avait trait à la thérapeutique, a été adopté par l'Académie.

—

LECTURES.

I. M. le docteur GRIMAUD, d'Angers, donne lecture d'un travail *Sur les propriétés médicinales du sulfate de cadmium*. (*Commissaires* : MM. Jolly, H. Gaultier de Claubry et Bouchardat.)

II. M. le docteur LISLE est appelé à donner lecture d'un *Mémoire sur les pertes séminales involontaires, et de leur influence sur la reproduction de la folie*. (*Commissaires :* MM. Ferrus, Longet et Rostan.)

« *Conclusions :* 1° *Les pertes séminales involontaires* exercent une influence des plus pernicieuses sur le système nerveux, et deviennent à la longue une cause fréquente de folie.

» 2° Elles impriment aux symptômes de cette maladie un cachet tout particulier qui permet de distinguer les individus qui en sont atteints des autres aliénés.

» 3° La folie causée par des pertes séminales est rebelle à tous les moyens de traitement dirigés uniquement contre l'affection du cerveau.

» 4° Elle guérit au contraire rapidement, et à peu près constamment, lorsqu'on est parvenu à faire cesser les pertes involontaires de semence, et lorsque d'ailleurs les malades ne sont ni paralytiques, ni en démence.

» 5° La théorie moderne qui regarde la folie comme une maladie primitivement et essentiellement cérébrale n'est donc pas vraie d'une manière absolue. Il existe dans la science des faits constants, et ceux qui précèdent sont de ce nombre, qui prouvent que dans un certain nombre de cas, le cerveau n'est affecté que secondairement et sympathiquement à la souffrance d'un autre organe. »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Soixante numéros d'un journal allemand : Medicinische Zeitung, année 1850.
2. Archives des missions scientifiques et littéraires. Octobre, novembre et décembre 1850.
3. Mémoire sur un nouveau traitement de l'hydrocèle, par M. le docteur Bouders. In-8.
4. Étude biographique sur Guillotin (Joseph-Ignace), par M. Reveillé-Parise.
5. Quelques aperçus sur les fièvres pernicieuses, par le docteur Liégens, de Rambervilliers. Épinal, 1849.
6. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Février.
7. Journal des connaissances médicales pratiques, 20 mars.
8. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, n. 5.
9. Gazette médicale de Strasbourg, 20 mars.
10. Gazette médicale de Paris, n. 12.
11. Gazette des hôpitaux, n. 33 à 35.
12. L'Union médicale, n. 33 à 35.
13. Revue médico-chirurgicale de Paris. Mars.
14. Tables de mortalité de la ville de Londres.
15. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 11.

SÉANCE DU 1er AVRIL 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie deux décrets.

1° Décret qui confirme l'élection de M. le docteur CAZEAUX dans la section d'accouchement.

2° Décret qui autorise la Compagnie à accepter le legs que lui a fait M. le docteur CAPURON, l'un de ses membres, décédé.

II. Le même ministre transmet également la recette d'un remède secret, présenté sous le nom de *pommade*, par le sieur BALADE, de Bordeaux. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Autre lettre du même ministre, qui accuse réception du XV$_e$ volume des *Mémoires de l'Académie*, destiné à être transmis à la Société médicale de Finlande, en échange des deux volumes que cette Société avait adressés à l'Académie.

IV. Le même ministre informe l'Académie que, par un arrêté en date du 26 mars, il a mis à sa disposition un exemplaire de la médaille que M. Ch. FRANK, de Vienne, a fait graver en l'honneur de son père.

V. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie ;

1° Une réclamation faite par M. DURAND, de Mâcon, qui prie la Compagnie de vouloir bien hâter son rapport sur les eaux qu'il a soumises à son jugement. (*Commission des eaux minérales.*)

2° La recette et l'échantillon d'une eau dite *oscarienne*, pour fortifier la vue (auteur M. LAFOURCADE, d'Angers). (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

3° Une notice rédigée par le docteur LIÉGEY, de Rambervilliers, intitulée : *Observation d'une tentative de suicide au moyen du sous-acétate de cuivre, par un aliéné.* (*Commissaires :* MM. Orfila, Patissier et Bouchardat.)

VI. Le même ministre offre en hommage à l'Académie vingt exemplaires de l'ouvrage de M. le docteur Marc MOREAU, de Paris, sur l'*Épidémie du choléra de* 1849.

VII. M. le ministre de l'intérieur informe l'Académie qu'il s'empressera de transmettre tous les documents qui lui sont envoyés sur le goître et le crétinisme.

VIII. M. le doyen de la Faculté de médecine de Paris informe la Compagnie qu'un concours pour une chaire de pathologie interne s'ouvrira le 1er mai prochain à la Faculté, et prie en conséquence le président de vouloir bien faire réunir les sections qui doivent nommer les cinq juges.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur DEPAUL se porte candidat à la place vacante dans la section d'accouchement, et envoie l'exposé de ses notes.

II. M. le docteur NIEPCE, médecin inspecteur des eaux minérales d'Allevard, adresse à la Compagnie : 1° une lettre en réponse à celle de M. le docteur Grange (*Bulletin de l'Académie*, 15 février 1851) ; 2° et un mémoire sur l'action des eaux minérales d'Allevard, Isère. (*Commission des eaux minérales.*)

« Le *Bulletin de l'Académie de médecine* du 15 février dernier contient une lettre fort longue de M. Grange, dans laquelle il persiste à dire que le goître et le crétinisme sont seulement endémiques sur les terrains magnésiens. Plus loin il ajoute : « Je ne répondrai pas à la lettre de M. Niepce,

» qui ne trouve pas de magnésie dans les parties de l'Europe » qui en contiennent le plus. »

» Quelques explications me paraissant nécessaires, je crois devoir les transmettre à l'Académie.

» La première idée que le goître et le crétinisme pouvaient être dus à la présence de la magnésie dans les eaux, n'appartient pas à M. Grange, mais bien à M. le docteur Billerey, qui était directeur de l'École de médecine de Grenoble, médecin en chef de l'hospice de cette ville, et médecin inspecteur des eaux d'Uriage. Ce qui le prouve, c'est que dans le procès-verbal de la séance de la Société de statistique de l'Isère, du 13 avril 1839, il y a douze ans, on trouve les lignes suivantes : « M. Pellenc, préfet de l'Isère, » fait part à la Société de l'opinion de M. le docteur Billerey, » qui, ayant remarqué que les goîtreux se trouvaient dans » les vallées composées de schistes magnésiens, a été con- » duit à penser que le goître pourrait être attribué à l'usage » d'eaux tenant en dissolution des sels de magnésie. Cette » opinion paraît peu fondée à plusieurs membres de la So- » ciété. Afin de le vérifier, il est décidé, sur la proposition » de M. Émile Gueymard, ingénieur en chef des mines, pro- » fesseur de chimie à la Faculté des sciences de Grenoble, » qu'il sera fait au laboratoire de la Faculté une analyse des » eaux que boivent les habitants des vallées infectées. »

» Ces analyses ont été faites par ce savant professeur qui, non seulement n'a pas trouvé de magnésie à Sassenage, à Vaulnavers, localités qui avaient été désignées plus particulièrement, mais en a signalé, au contraire, dans les eaux des fontaines de la ville de Grenoble, où il n'y a ni goîtreux ni crétins.

» M. Grange, qui est de Grenoble, et qui a été l'élève de M. Billerey, a emprunté cette théorie à ce savant praticien, qui en a souvent parlé dans ses cours, à l'École de médecine et à sa clinique.

» Dans sa lettre, M. Grange ajoute encore : « Que le goître » et le crétinisme sont endémiques sur les terrains magné- » siens ; que l'on trouve d'abord quelques goîtreux sur la

» mollasse marine ; que cette affection augmente sur les lias ;
» qu'elle est générale sur les terrains du trias, marnes iri-
» sés, muschelkalck, zichstün ; qu'elle diminue sur les ter-
» rains houillers, et disparaît très généralement sur les for-
» mations granitoïdes ; que son intensité maximum s'observe
» toujours au-dessous des grandes formations dolomiti-
» ques, etc. »

» La position des différents terrains des Alpes explique la distribution du goître et du crétinisme dans les vallées infectées plutôt sur telle formation que sur telle autre. Tous les observateurs qui ont parcouru les Alpes, savent très bien que, dans les vallées ouvertes, à l'entrée comme à la terminaison des grandes vallées profondes, sinueuses, qui descendent de la chaîne principale, on rencontre d'abord uniquement des goîtreux, puisque à mesure que l'on s'approche de la partie moyenne, les cas de crétinisme deviennent de plus en plus fréquents, et qu'au centre de ces vallées on trouve les véritables foyers du goître et du crétinisme. Ainsi la mollasse marine se trouve près d'Aix, en Savoie, où elle constitue de petites collines légèrement ondulées. Ce n'est pas sur les terrains du trias, qui est très rare dans les Alpes de la Savoie et du Dauphiné, si toutefois il y existe, ce qui n'a pas encore été signalé, que l'on trouve le plus grand nombre de goîtreux et de crétins. C'est sur les formations du lias, si bien décrites par M. Élie de Beaumont, dans la Savoie, dans la Tarentaise, dans tout le groupe du Mont-Blanc, dans la vallée d'Aoste, et dans la chaîne qui s'étend depuis Villeneuve, à l'extrémité du lac de Genève, jusque dans la vallée du Rhône, que l'on trouve le plus de goîtreux et de crétins. Il en est de même dans la vallée de l'Isère, qui s'étend depuis Albert-Ville en Savoie, jusqu'à Grenoble.

» Toutes ces vallées, si profondes, si tortueuses, si étroites, si humides, si pauvres, de toute la Savoie, celles du canton d'Allevard, du Graisivaudan, sont entièrement creusées dans le lias, qui y a pris un développement gigantesque, et c'est là que l'on observe les véritables foyers du goître et

du crétinisme dans les parties moyennes de ces vallées.

» M. Élie de Beaumont a bien signalé dans ces terrains des lias, au milieu de ses roches schisteuses des amas de gypse encaissés dans des dolomies; mais ces calcaires dolomitiques ne sont pas d'une grande puissance, et l'on doit plutôt les considérer comme formant des *taches* irrégulières, comme l'a si bien dit M. Gras, ingénieur en chef des mines, allongées suivant la direction des couches, et présentant dans ce sens des indices de stratification. Ces calcaires dolomitiques, ces amas de gypse, n'appartiennent pas au trias, mais sont considérés par tous les géologues comme des roches métamorphiques. Les émanations qui ont opéré le métamorphisme des couches du lias contenaient, outre le soufre, de la magnésie qui a été introduite dans le calcaire, de manière à former une combinaison intime avec ces éléments.

» Dans mon travail sur le crétinisme, j'indique que dans les Alpes on voit indifféremment, au-dessus et au-dessous de ces amas de gypse et de dolomie, des cas nombreux de goître, lorsque ces roches se trouvent dans la partie moyenne des vallées profondes; mais que si ces dolomies se trouvent dans la partie supérieure où l'on ne rencontre généralement que quelques cas isolés de goître, on retrouve des villages qui en sont complétement exempts. Ainsi dans la Tarentaise, Sainte-Foy, Mont-Valaisan, Tigne, villages situés sur des roches dolomitiques, ne comptent pas de goîtreux. Dans la vallée de la Ferrière, d'Allevard, Vaugelas, Fond-de-France, villages construits sur les dolomies, ne renferment ni goîtreux, ni crétins, bien que les eaux qui servent de boissons aux populations contiennent de la magnésie.

» Le sol sur lequel sont bâtis ces villages a été analysé par M. Gueymard, et je crois devoir donner ici le résultat de ses analyses.

Sol du Vaugelas et du Fond-de-France.

Argile.	28,2
Carbonate de magnésie	4,2
Carbonate de chaux.	67,5
	100,0

Calcaires altérés où se trouvent les sources qui fournissent les eaux à ces villages.

	N° 1.	N° 2
Argile.	13,3	8,6
Carbonate de magnésie. . .	20,3	26,1
Carbonate de chaux. . . .	65,4	65,3
	99,0	100,0
Perte.	1	
	100,0	

» Les eaux contiennent par litre 0,27 de sel de magnésie.

» Tous ces faits prouvent à M. Grange que je trouve de la magnésie dans les Alpes, mais que je ne lui attribue pas l'importance que lui attachait autrefois M. Billerey, et depuis M. Grange.

» A la page 387 de mon travail, il verra que si la magnésie avait la propriété de donner le goître, il devrait y avoir dans le département de Saône-et-Loire des cas nombreux de cette infirmité, puisque les eaux des fontaines de Mâcon contiennent 1 gramme 23 centigrammes de magnésie par litre; que les eaux des villages de Saint-Sorlin, de Berzè-la-Ville, de Berzè-le-Chalet, etc., situés à quinze kilomètres de cette ville, sont saturées de sels magnésiens, que les formations du trias y sont d'une grande puissance, et cependant on n'y trouve ni goîtreux ni crétins; qu'il en est de même pour toute la vallée de la Dheune, près de Châlons-sur-Saône, dont le sol est dolomitique, et dont les eaux contiennent aussi beaucoup de magnésie. M. Grange verra aussi, à la page 421, qu'il y a dix ans il existait, à Allevard, une rue dont les habitations d'un seul côté renfermaient beaucoup de goîtreux et de crétins. Or, à cette époque, de ce côté de la rue, les maisons étaient enterrées, et en partie construites sur un ruisseau qui les traversait en dessous. On n'arrivait dans ces habitations que par des allées humides, sombres, où le soleil ne pénétrait jamais. Au côté opposé, dont les maisons étaient saines, mieux bâties, mieux aérées, et qui recevaient les rayons du

soleil levant, on ne rencontrait ni goîtreux, ni crétins. Les habitants de cette rangée de maisons formaient un contraste frappant par leur air de santé, avec les êtres chétifs, étiolés, goîtreux, qui vivaient au milieu des émanations humides et pestilentielles du ruisseau servant à l'écoulement des marais de Saint-Pierre, et de l'atmosphère fétide de leurs tanières. Depuis la création de l'établissement sulfureux d'Allevard, cet état d'insalubrité a disparu. Tout le côté de la rue où vivait une population goîtreuse et crétine a été démoli, et reconstruit en suivant les lois d'une bonne hygiène. Depuis lors, il ne naît plus de goîtreux ni de crétins dans cette rue, et cependant, depuis que les nouvelles maisons ont été réédifiées, la population fait usage de l'eau d'une source amenée de fort loin, source qui est partagée entre l'établissement thermal et ce quartier, et qui est fortement saturée de magnésie.

» Pendant trois années consécutives, mes deux enfants et moi n'avons jamais bu d'autre eau que celle provenant de cette source, et aucun de nous n'a la moindre apparence de goître. Il en est de même de mes domestiques. »

III. M. le docteur GRIMAUD, d'Angers, dépose sur le bureau un modèle de pessaire de son invention, qu'il nomme *pessaire à pincettes.*

—

LECTURE.

Mémoire sur les articulations propres du bassin de la femme adulte, suivi d'une théorie nouvelle sur l'écartement des os de cette cavité pendant la grossesse et après l'accouchement, par M. le docteur LENOIR. (*Commissaires :* MM. Moreau, Villeneuve et Cazeaux.)

« Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes :

» 1° Les articulations propres du bassin de la femme adulte, qui, de nos jours, sont encore considérées par la majorité des anatomistes et des accoucheurs, comme des *amphiarthroses*, doivent être rangées parmi les *arthrodies.*

» 2° Cette analogie de structure et de composition porte à penser qu'il se fait dans ces articulations des épanchements de synovie, comme il s'en fait dans toute cavité tapissée par une membrane synoviale, et c'est ce liquide qui, en s'accumulant, produit l'écartement des os du bassin qu'on observe quelquefois pendant la grossesse et après l'accouchement. »

—

RAPPORTS.

I. *Sur divers appareils électriques*, de M. Duchenne (de Boulogne), de MM. Breton frères, de M. Pulvermacher. (*Rapport de* M. Soubeiran.)

Une commission nombreuse, composée de MM. Bérard, Bouvier, Gaultier de Claubry, Guéneau de Mussy, Longet, Poiseuille et Soubeiran, a été chargée par l'Académie de lui faire un rapport sur divers appareils électriques. M. Duchenne (de Boulogne) a envoyé un mémoire ayant pour titre : *Du choix des appareils d'induction au point de vue de leur application à la thérapeutique.* Il y a joint un appareil volta-électrique et un appareil magnéto-électrique de son invention. En outre, l'Académie a reçu un appareil magnéto-électrique de MM. Breton frères, et les chaînes voltaïques de M. Pulvermacher, de Vienne (Autriche). Ces divers instruments lui ont été présentés comme propres à remplir les indications jugées nécessaires à l'application médicale de l'électricité. La tâche de votre commission a été de reconnaître les mérites et les défauts de chacun d'eux. Pour y parvenir, elle a dû se demander quels sont les effets que l'on peut avoir besoin de produire, et si les appareils soumis à son examen peuvent y satisfaire. Cette marche toute naturelle a tracé le cadre de ce rapport; elle nous permettra, chemin faisant, d'exposer à l'Académie les expériences pleines d'intérêt que M. Duchenne a faites pour étudier les propriétés physiologiques des courants, et dont le résultat constitue un progrès important dans l'application thérapeutique de l'électricité. Les appareils viendront ensuite, sur le second plan, comme il convient à l'importance relative qu'on doit leur accorder.

La première question qui se présente est celle-ci : Est-il indifférent d'électriser avec toute espèce de courant? Au point de vue de la commodité, évidemment non. Les piles voltaïques, construites d'après les systèmes connus, demandent des soins et une attention que le médecin peut rarement leur accorder; leurs effets s'affaiblissent rapidement; et si aux appareils ordinaires on substitue les piles à courant constant, on retrouve au même degré la nécessité de consacrer beaucoup de temps à les monter, la dépense des matières nécessaires à leur entretien, le renouvellement assez fréquent de quelques unes de leurs parties, et de plus le désagrément des gaz et des vapeurs qu'elles exhalent presque toujours. Par tous ces motifs, les appareils établis sur ce système sont presque complétement abandonnés. Ce jugement porté par les praticiens ne saurait être réformé qu'autant qu'on leur présenterait un appareil qui n'aurait pas ces défauts, ou qu'il leur serait prouvé qu'en certaines circonstances la nature et les effets des courants produits par la pile ont quelques propriétés spéciales et nécessaires que l'on ne retrouverait pas dans les courants d'origine différents.

A la place des courants électriques produits directement par la pile, on n'a guère recours aujourd'hui qu'aux courants d'induction. Ils possèdent le remarquable caractère de n'avoir qu'un instant de durée; ils se suivent, mais en laissant entre eux un intervalle de temps. C'est aux dispositions particulières des appareils à régler la durée de ces intermittences qui peuvent être très éloignées, ou se rapprocher tellement qu'elles simulent un courant continu.

Il arrive que le courant d'induction prend naissance par l'influence d'un courant sur un conducteur placé dans son voisinage. Un premier fil de métal d'assez fort diamètre, enveloppé de soie et roulé en spirale, reçoit le courant d'une pile voltaïque. Il est recouvert par un autre fil plus fin, garni et roulé de même. C'est dans ce deuxième fil que le courant d'induction se forme chaque fois que le courant de la pile est interrompu ou rétabli dans le premier. C'est ce système que les frères Breton avaient adopté dans leurs anciens appareils, lesquels

avaient été bien accueillis par les praticiens; et cependant les frères Breton y ont renoncé à cause des inconvénients inhérents à l'emploi des piles voltaïques. Ces inconvénients étaient cependant diminués, car une pile faible suffit à produire des effets énergiques, vu que le courant d'induction qu'elle fait naître est bien plus fort que le courant primitif, par suite de l'induction que les spires du conducteur exercent les unes sur les autres, et que l'on peut augmenter encore en plongeant dans la spirale un barreau de fer doux. Cette sorte d'appareil donne une rapidité dans les intermittences, parfois utile, et qu'on ne saurait atteindre avec les machines construites au moyen des aimants.

Dans les appareils magnéto-électriques, le courant est produit par l'action d'un aimant qui s'approche ou s'éloigne d'une spirale conductrice. L'aimant vient-il à s'approcher, la bobine est traversée par un courant d'induction qui n'a qu'un instant de durée; l'aimant s'éloigne-t-il au contraire, il se produit encore un courant d'induction qui, cette fois, est dirigé en sens inverse du premier. Plus souvent, cette disposition est remplacée par un fer doux enveloppé dans une spirale de fil métallique qui se rapproche et s'éloigne alternativement des pôles d'un aimant; ou bien encore, le fil conducteur est enroulé sur l'aimant lui-même, et le fer doux, tournant sur son axe, rencontre successivement les pôles de l'aimant et modifie leur état magnétique. Une disposition mécanique règle les mouvements, et permet aux courants de se succéder avec plus ou moins de rapidité. L'appareil n'a besoin d'aucune préparation au moment de l'emploi; il est toujours prêt à fonctionner. C'est là certainement la cause qui fait donner la préférence aux appareils construits suivant ce système. J'ajouterai que le courant d'induction qui parcourt une spirale peut réagir sur une autre spirale, et y faire naître un courant induit de deuxième ordre, lequel a des propriétés particulières qui le distinguent du premier.

Ici nous touchons à une question difficile, délicate, sur laquelle la science est presque muette, et qu'il nous faut aborder cependant, quoiqu'il nous soit impossible de le résoudre

complétement. Toutefois il est quelques propositions incontestables qui devront nous guider dans l'étude des appareils électriques.

Bien que la physique sache peu de chose sur la véritable nature des courants électriques, et qu'elle ne puisse exprimer que des distinctions encore vagues entre les propriétés de ceux qui n'ont pas une même origine, cependant elle a pu constater quelques différences essentielles. Ainsi, dans deux piles formées des mêmes éléments, qui ne diffèrent que dans leur disposition, il y aura prédominance des phénomènes de quantité ou d'intensité. Faut-il n'y voir qu'une simple différence de tension électrique, ou bien, semblables en ceci à la lumière qui traverse des corps diaphanes colorés, les courants subissent-ils une analyse à travers les nombreux conducteurs qu'il leur a fallu parcourir, et n'en sortent-ils qu'avec celles de leurs parties qui sont seules propres à surmonter les difficultés du passage? Restons en doute sur la cause, mais ne manquons pas de distinguer les effets. Les uns, les courants de quantité, parcourent, pour ainsi dire, sans perte les conducteurs métalliques d'un diamètre suffisant, produisent les plus beaux effets magnétiques, échauffent les conducteurs métalliques trop petits pour leur livrer un passage facile, mais sont presque impuissants pour les effets chimiques. Les autres, les courants d'intensité, se distinguent surtout par leur puissance pour produire la séparation des éléments chimiques des combinaisons.

La distinction à établir entre des courants d'origine différente est plus évidente encore, si l'on compare ceux qui se produisent lors de la dissolution des métaux, du zinc et du cuivre, par exemple. Tandis qu'un équivalent chimique de chacun de ces deux métaux, en se dissolvant dans un acide, donne des courants pareils en intensité, capables de détruire chacun un équivalent d'un composé chimique quelconque, ces mêmes courants diffèrent par leurs effets de quantité, car le courant zinc a le pouvoir de produire l'aimantation avec une énergie incomparablement supérieure.

La physique ne nous dit rien encore sur les différences que

les courants d'induction peuvent présenter entre eux, suivant leur diversité d'origine. Grâce aux travaux du docteur Duchenne, nous sommes plus avancés aujourd'hui sur leur distinction au point de vue physiologique. Dans les mémoires que ce savant médecin a présentés à l'Académie, il a signalé dans chaque courant des caractères très remarquables. Ses travaux vont se résumer en quelques propositions.

Le courant galvanique obtenu directement avec la pile a des caractères qui lui sont propres. En passant à travers les organes vivants, il y fait naître un sentiment de chaleur que l'on ne remarque pas dans l'emploi des courants d'induction. La peau est le siége où se manifeste au plus haut degré ce phénomène qui peut s'étendre d'une simple rougeur à des escarres profondes et douloureuses. Son action chimique est puissante, et, sous ce rapport, il doit être choisi de préférence s'il faut coaguler le sang dans un sac anévrismal, détruire quelque production morbide, ou changer la nature des excrétions sur quelques parties ulcérées.

Le courant de la pile possède, en outre, une action toute spéciale sur la rétine. Vient-on à l'appliquer aux muscles de la face ou dans quelque partie qui soit en relation avec les nerfs de la cinquième paire, il réagit vivement sur l'organe de la vision, en produisant des étincelles, des éclairs, des flammes qui peuvent acquérir une extrême intensité. Ce phénomène se manifeste avec des courants qui ont à peine assez de force pour contracter, dans l'état de santé, les muscles de la face; de là l'impossibilité de les appliquer au traitement de certaines paralysies de cette partie. Un malade a été rendu aveugle pendant deux heures à la suite d'une galvanisation de cette sorte, bien que l'apparition des flammes eût obligé M. Duchenne à cesser presque aussitôt l'application du courant.

Les courants d'induction ont des propriétés qui les distinguent des courants de la pile. Ils sont nécessairement intermittents; leur action chimique est faible, et, quand ils traversent les organes, ils s'y montrent dépourvus de l'action calorifique. Il en résulte qu'ils sont seuls applicables quand

il faut agir avec une grande intensité, sans produire de désorganisation. Là est l'avantage des appareils dans lesquels le courant de la pile est remplacé par les courants d'induction. Ceux-ci méritent à plus de titres encore la préférence pour l'électrisation des muscles de la face, parce qu'ils ne possèdent qu'à un degré incomparablement plus faible l'action sur la rétine que nous avons signalée dans les courants de la pile.

M. Duchenne a reconnu encore que les courants d'induction eux-mêmes, quand ils ont une origine différente, ne se montrent pas semblables dans leurs propriétés. L'un d'eux détermine des contractions musculaires vives, mais il a peu d'effet sur la sensibilité cutanée. C'est le courant d'induction de premier ordre qui se produit dans une bobine parcourue par le courant d'une pile au moment où l'on établit ou l'on interrompt le circuit. Tel est aussi le courant d'induction qui se développe dans une bobine inductrice sous l'influence d'un aimant.

Enfin lorsque, par l'influence d'un premier courant d'induction (qu'il ait une origine volta-électrique ou magnéto-électrique), lorsque, sous cette influence, il se produit dans une deuxième bobine un courant d'induction de second ordre, celui-ci est caractérisé par une action spéciale sur la sensibilité cutanée, qu'il exalte à tel point, qu'il faut en proscrire l'emploi chez les personnes dont la peau est très irritable.

Voilà, certes, des observations d'un haut intérêt dont M. Duchenne a doté la science, et que les médecins ne devront jamais perdre de vue dans l'application qu'ils auront à faire de l'électricité à la thérapeutique.

Dans l'étude persévérante que M. Duchenne a faite de l'action des courants, il a fixé de nouveau l'attention des praticiens sur la nécessité de mesurer avec exactitude la force des courants et de la régler suivant la susceptibilité des sujets et celle des parties malades. Cette connaissance prend un intérêt capital quand il s'agit de comparer le degré de sensibilité des divers muscles; mais elle conserve encore

son intérêt dans l'application des courants électriques à la guérison des maladies. Avec tout appareil qui ne mesure pas la puissance du courant, on s'expose à faire une application brutale ou inefficace de l'électricité.

Enfin M. Duchenne appelle une attention toute particulière sur l'intermittence des courants. Les courants continus sont presque sans emploi ; on n'y a recours que lorsqu'à l'aide de conducteurs métalliques on veut déterminer une réaction chimique ou une révulsion plus ou moins puissante, tandis que l'on fait toujours appel aux courants intermittents propres à produire des effets de contraction et de sensibilité. En ce cas, les intermittences doivent être réglées avec une sévère attention. En conservant aux secousses toute leur force, il faut pouvoir les espacer à volonté. Des décharges intenses qui se répètent avec trop de rapidité peuvent devenir intolérables et dangereuses par la douleur qu'elles occasionnent ; et cependant ces mêmes décharges, sans rien perdre de leur intensité, seront supportées patiemment par les malades, si elles sont convenablement espacées. Ces effets sont particulièrement remarquables dans l'application des courants aux maladies des enfants et des personnes très nerveuses : sans les intermittences éloignées, il faudrait chez elles renoncer à l'emploi de l'électricité.

Nous en avons dit assez pour faire apprécier par l'Académie la valeur du travail de M. Duchenne. C'est la partie de son mémoire à laquelle il attache à juste titre le plus d'importance. Les deux appareils qu'il a présentés en même temps ne sont que les moyens de mettre en relief l'exactitude de ses observations et d'en faire une application facile. L'expérience de chaque jour a dévoilé à M. Duchenne les modifications qu'il devait faire subir aux appareils électriques connus ; à leur tour, les nouveaux appareils sont devenus dans les mains de cet observateur éclairé et judicieux la source de nouvelles découvertes.

Les appareils ne sont que les moyens à l'aide desquels on applique les courants électriques à la guérison des maladies. Passant maintenant en revue ceux qui ont été soumis au

jugement de l'Académie, nous leur demanderons tour à tour :

1° S'ils peuvent mettre à notre disposition diverses espèces de courants, et quelle est la nature de ces courants?

2° S'ils ont la puissance nécessaire pour aller atteindre les muscles situés profondément, parfois sous un tissu cellulaire abondant infiltré ou gorgé de matières grasses; si cette puissance peut être modérée, et s'ils offrent le moyen de la mesurer avec régularité ?

3° S'ils sont à effet continu ou intermittent; quelle est la durée des intermittences, et s'il est possible de les ralentir ou de les précipiter dans une proportion suffisante?

4° S'ils sont susceptibles de durée, s'ils sont d'un usage commode; si enfin, dans leur application, ils n'exigent pas de l'opérateur certaines précautions plus ou moins gênantes?

Chaînes voltaïques de M. Pulvermacher, de Vienne.

Les chaînes voltaïques de M. Pulvermacher ont reçu de notables améliorations depuis leur première présentation à l'Académie. Nous les décrirons telles qu'elles sont aujourd'hui.

Chaque élément se compose d'un moule de bois formé par deux petites plaquettes appliquées l'une sur l'autre. Ces plaquettes, au moyen d'une machine inventée par M. Pulvermacher, sont entaillées de manière à former deux gorges creusées en spirales concentriques. Un fil de cuivre de 1 millimètre de diamètre et de 26 centimètres de longueur est enroulé sur l'une des spires et un fil de zinc pareil est enroulé sur l'autre. Il résulte de cette ingénieuse construction que les deux métaux électro-positif et électro-négatif laissent peu d'intervalle entre eux, sans que jamais cependant ils puissent se toucher. Le fil cuivre d'un élément est soudé au fil zinc de l'autre, et chaque partie de la chaîne se rattache à celle qui la précède et à celle qui la suit par des anneaux qui constituent une véritable articulation, et qui donnent de la souplesse à l'appareil.

Veut-on se servir de la chaîne, on la tient plongée pendant quelques instants dans du vinaigre : le bois des moules se pénètre du liquide excitateur, et sert en même temps à la production et au passage du courant.

Pour plus de commodité, M. Pulvermacher s'est décidé à fixer et à renfermer la chaîne dans une boîte vernie ; elle y tient peu de place et devient d'un emploi plus facile. On la plonge et on la relève tout d'une pièce ; quand on n'a besoin d'expérimenter que pendant un quart d'heure ou une demi-heure, on peut se contenter de l'avoir trempée une seule fois. Une pareille chaîne composée de 240 éléments a constitué une batterie très énergique, dans laquelle chaque fil de métal n'avait que 26 centimètres de long et 1 millimètre de diamètre.

On diminue la puissance de l'appareil en limitant le nombre des éléments sur lesquels on va puiser le courant, à l'aide d'une petite pince mobile que l'on attache à volonté sur des points différents de la chaîne.

L'appareil donne habituellement un courant continu ; mais veut-il des intermittences, M. Pulvermacher les obtient à l'aide d'une petite pièce d'horlogerie qui sert à interrompre le courant.

Les chaînes voltaïques de M. Pulvermacher sont un appareil vraiment séduisant. On est charmé de voir ces petites piles formées avec des bouts de fils, disposés avec une régularité parfaite, se pliant volontiers aux formes du corps et capables de produire, sous un petit volume, des effets puissants. Malheureusement, quand on les suit dans leur application, on leur découvre un défaut essentiel : le courant continu s'affaiblit rapidement. Vient-on à le faire passer dans un galvanomètre (en ayant soin d'interposer une couche d'eau pour le diminuer), on voit l'aiguille revenir vers le zéro par une décroissance rapide. L'applique-t-on à la contraction des muscles, la première décharge est puissante, mais les suivantes vont s'affaiblissant de plus en plus, et restent bientôt sans effet. La pile ne se charge pas aussi vite qu'elle s'épuise ; cela se voit de la manière la plus évidente dans une expérience exagérée qui consiste à réunir

pendant un instant les deux pôles par un conducteur métallique ; la pile est à peu près complétement déchargée ; il lui faut un temps assez long pour reprendre son énergie. C'est avec un véritable regret que nous avons constaté cette malheureuse condition, que la chaîne de M. Pulvermacher partage d'ailleurs avec les autres piles voltaïques ; mais que faire dans une application méthodique d'un instrument dont les décharges ne sont jamais pareilles et dont on ne peut en aucun moment apprécier l'énergie ?

Du reste, les effets des chaînes voltaïques de M. Pulvermacher sont ceux des piles ordinaires avec leurs qualités et leurs défauts. Les effets calorifiques s'y manifestent franchement ; aussi l'application est plus douloureuse que celle des courants d'induction, et laisse souvent la peau couverte de phlyctènes. Cependant cette pile, qui est d'un emploi commode, sera choisie de préférence pour produire des effets calorifiques ou des décompositions chimiques, ou bien encore pour stimuler vivement la rétine.

M. Pulvermacher croit que l'application des chaînes galvaniques sur la peau peut être fort utile pour produire, d'une manière prolongée, des courants faibles, intermittents ou continus. Tantôt il fait humecter la chaîne avec un liquide excitateur, tantôt il s'en rapporte à la transpiration pour exciter et conduire le courant. En tout cas, il faut s'attendre à une action bien faible, qui ne pénétrera pas plus profondément que la peau. Les effets ne sont pas circonscrits aux pôles ; en raison de la mauvaise conductibilité du liquide interposé, il se développe de petits courants latéraux qui peuvent concourir pour quelque chose à la faible excitation qui se produit. M. Pulvermacher a pu activer un peu les effets en interposant un petit interrupteur que les mouvements du corps mettent en action, et qui de moment en moment ouvre et ferme le circuit.

Appareil magnéto-électrique des frères Breton.

L'appareil magnéto-électrique des frères Breton est connu de la plupart des membres de l'Académie. C'est lui qui de-

puis quelques années est presque exclusivement employé dans les hôpitaux de Paris. Le courant qu'il donne est un courant d'induction du premier ordre.

La partie essentielle de cet appareil est un aimant en fer à cheval. Le fil conducteur dans lequel doit se développer le courant d'induction est roulé en hélice sur l'aimant, ce qui augmente l'effet, tout en simplifiant la construction. Cette disposition était réalisée dans un appareil que M. Dujardin a présenté à l'Académie des sciences en 1844, mais il paraît qu'à cette époque les avantages qui en résultent étaient déjà connus des frères Breton, qui de leur côté l'avaient appliqué à une machine magnéto-électrique.

En avant de l'aimant, est une lame de fer doux à laquelle une manivelle peut imprimer un mouvement de rotation. Chaque fois que le fer doux s'approche des pôles de l'aimant, il se produit dans la bobine conductrice un courant d'induction, et chaque fois que l'aimant s'éloigne il se produit un autre courant de sens opposé. L'appareil est muni d'une pièce qui sert à interrompre le courant, ce qui détermine la formation d'un courant induit que l'on recueille. Chaque révolution du fer doux donne quatre courants successifs, alternativement en sens contraires; mais une disposition particulière permet de les recueillir à volonté toujours dirigés dans le même sens. Dans les petits appareils, il n'y a d'interruption que pour les courants qui se produisent quand le fer doux s'approche de l'aimant; il en résulte que chaque révolution ne donne que deux courants dirigés dans le même sens.

La graduation de l'instrument est obtenue en approchant ou en éloignant l'aimant du fer doux. Un index tournant sur un cadran divisé en vingt parties ou degrés mesure la distance de l'aimant, et par suite l'augmentation ou la diminution de la force du courant. Mais il faut remarquer, et c'est là un des défauts de l'appareil, que les degrés de l'indicateur sont loin d'équivaloir à des différences égales dans le courant. Tandis que dans la première moitié de sa marche, l'aimant ne produit qu'une augmentation faible dans la puissance du courant, cette puissance croît, au contraire, dans

une proportion énorme quand l'aimant s'approche davantage de la limite où il va toucher le fer doux.

L'appareil des frères Breton manque d'une qualité essentielle. Il ne permet pas de varier convenablement les intermittences sans changer en même temps l'intensité du courant. Aujourd'hui ces intermittences sont liées à la vitesse du mouvement de rotation, de sorte de l'opérateur ne peut éloigner les intermittences qu'à la condition de ralentir le mouvement. Or, sans rotation rapide, il n'est pas possible d'obtenir des courants suffisamment énergiques.

L'appareil des frères Breton ne donne qu'une seule espèce de courant : c'est le courant d'induction de premier ordre. Il n'a pas les effets chimiques et calorifiques qui sont le propre du courant de la pile; mais aussi, il ne fait pas craindre une stimulation trop vive de la peau ou la surexcitation de la rétine. Il ne faut pas lui demander non plus l'action vive sur la sensibilité cutanée qui n'appartient qu'aux courants induits de deuxième ordre. Tel qu'il est cependant, cet appareil a rendu, et il est appelé à rendre encore de bons services, si l'on en limite l'emploi, comme on le fait presque toujours, à produire une stimulation modérée de la peau ou l'excitation des muscles et de la sensibilité. Il restera dans la pratique; mais il est à désirer que les inventeurs lui fassent subir deux améliorations, l'une en trouvant un moyen de régler les intermittences, l'autre en établissant une graduation plus régulière du courant. Pour celle-ci, ils n'auraient qu'à revenir à l'emploi des bobines superposées dont ils ont fait usage autrefois.

Appareil magnéto-électrique de M. Duchenne, de Boulogne.

L'appareil magnéto-électrique de M. Duchenne est plus compliqué dans sa construction que le précédent (l'appareil de MM. Breton frères); c'est que ce savant médecin, qui s'est livré à une étude attentive de l'action physiologique et thérapeutique des courants, a dû successivement ajouter aux appareils qu'il a trouvés dans la science les modifications que son expérience lui faisait juger nécessaires. Chaque fois qu'un

appareil lui faisait défaut, il lui fallait en découvrir la cause et chercher quelque disposition nouvelle, qui y remédiât.

L'appareil magnéto-électrique de M. Duchenne se compose, comme celui des frères Breton, d'un aimant à deux branches sur lequel est placée la bobine qui doit être induite. Au-dessus de cette première bobine, en est enroulée une seconde destinée à recevoir l'induction de la première. Chacun des courants peut être recueilli à part, de sorte que l'appareil possède un courant d'induction de premier ordre et un courant d'induction de deuxième ordre, qui ont, nous l'avons dit, des propriétés différentes.

Une disposition particulière permet de rapprocher plus ou moins le fer doux de l'aimant, et fournit aussi un moyen d'augmenter ou de diminuer l'intensité du courant; mais ce régulateur n'a qu'un faible emploi dans la pratique ordinaire, parce que l'appareil possède un second régulateur d'un usage plus sûr. Cependant le premier n'est pas sans utilité. Au zéro, il applique sur l'aimant le fer doux qui devient une armature conservatrice; en outre, il établit la distance qui doit séparer le fer doux de l'aimant pendant l'action, et au besoin il peut les éloigner assez l'un de l'autre pour que le courant affaibli devienne propre aux expériences les plus délicates, telles que celles que l'on voudrait tenter sur les muscles si impressionnables des grenouilles.

Le véritable régulateur habituel est un double cylindre de cuivre qui peut être amené à couvrir les bobines dans une étendue plus ou moins grande. Il est mis en mouvement par une tige de cuivre de 20 centimètres de longueur, divisée en 95 degrés. C'est là un système de neutralisation fort ingénieux et fort efficace, qui rappelle la méthode publiée par M. Rognetta. Les cylindres recouvrent-ils entièrement les bobines, les courants sont presque entièrement neutralisés et réduits à leur minimum; leur intensité augmente graduellement à mesure qu'en retirant les cylindres, on découvre une étendue plus grande des bobines; le maximum est atteint quand ils les laissent à découvert dans leur entier. Comme la tige qui mesure ces mouvements a une

assez grande étendue, il en résulte que l'on peut augmenter ou diminuer graduellement la puissance du courant. Notre expérience nous a démontré que, dans les premières comme dans les dernières portions de sa course, l'intensité du courant est proportionnelle à la longueur de la tige.

Les intermittences ou interruptions sont obtenues par un commutateur d'une construction analogue à celle du commutateur de l'appareil de Clarke. Un ressort appuyé sur cette pièce peut porter sur deux ou quatre dentelures, de manière à produire deux ou quatre interruptions par révolution du fer doux. En électrisant avec deux interruptions par révolution, on a deux courants puissants dans le même sens; les deux autres sont trop faibles pour produire sur l'homme un effet appréciable. En électrisant avec quatre intermittences, on a alternativement un courant dans un sens, et un courant dans un autre.

Ces mêmes effets se reproduisent pour le courant de deuxième ordre, qui est dans la dépendance absolue du premier.

Les intermittences données par le commutateur sont souvent trop rapprochées les unes des autres pour la galvanisation pratique. Pour les espacer à volonté, M. Duchenne oblige le courant à venir passer par la grande roue de cuivre qui donne le mouvement. Voici de quelle manière elle agit : le fer doux accomplit une révolution en même temps qu'une petite roue qui le commande fait un tour sur elle-même ; or cette petite roue reçoit elle-même le mouvement d'une autre roue de cuivre, plus grande, qui fait un tour quand la petite roue en fait huit. Cette grande roue est armée de quatre goupilles saillantes d'inégales longueurs. On y amène le courant, qui va sortir par un ressort de cuivre mobile qu'on fait tourner à droite ou à gauche, de telle façon que la roue, dans son mouvement de rotation, le rencontre une, deux ou quatre fois.

Supposons que le ressort ne touche la roue qu'une seule fois. Dans l'intervalle qui séparera deux contacts, il se sera produit seize ou trente-deux intermittences par le commu-

tateur, sur lesquelles il n'y en aura qu'une de perçue ; si le contact avait lieu deux fois, il y aurait deux intermittences perçues ; il y en aurait quatre, si le ressort rencontrait quatre fois les goupilles de la grande roue.

En résumé, l'appareil magnéto-électrique de M. Duchenne donne à volonté un courant d'induction de premier ordre, et un courant d'induction de deuxième ordre, chacun avec ses propriétés particulières. Il gradue avec régularité l'intensité des courants ; il éloigne d'une quantité convenable les intermittences, de sorte que, sauf les propriétés spéciales qui appartiennent au courant de la pile, on y trouve toutes les qualités que l'on juge aujourd'hui être nécessaires dans un appareil destiné à l'usage médical.

Appareil volta-électrique de M. Duchenne, de Boulogne.

Le second appareil électrique de M. Duchenne est mis en action par une pile de Bunsen modifiée, de son invention. Elle se compose d'une cuvette de zinc à rebord, dans laquelle on met un peu d'eau salée, et d'une plaque de coke creusée au centre de manière à former une cavité rectangulaire, dans laquelle on met un peu de charbon en poudre que l'on humecte avec de l'acide nitrique. Cette pile est enfermée dans un tiroir qui fait partie de la boîte qui sert de support à l'appareil ; elle y occupe peu de place, et peut fonctionner longtemps sans qu'aucune odeur se fasse sentir au dehors.

Le courant produit par cette pile va traverser un fil de cuivre d'un demi-millimètre de diamètre et de 40 mètres de longueur, couvert de soie et roulé en spirale sur une botte cylindrique formée par 144 fils de fer doux. Sur cette première bobine est enroulé un deuxième fil également recouvert de soie, qui a 360 mètres de long.

Le courant qui traverse le premier fil donne lieu à la formation d'un courant d'induction de premier ordre chaque fois qu'il est interrompu, et détermine à ce moment dans la bobine de fil fin un autre courant d'induction, mais celui-ci de deuxième ordre.

L'intensité de ces courants est réglée, ici comme dans

l'appareil magnéto-électrique, par un cylindre de cuivre qui peut recouvrir les bobines ou les laisser découvertes en partie ou en totalité.

Le commutateur, c'est-à-dire, l'agent de l'interruption des courants, est une plaque de fer doux suspendue au-devant du faisceau de fils de fer; son autre face est maintenue appuyée par un ressort sur une petite pointe platinée. En cette position le courant de la pile traverse la bobine et va passer par la pointe platinée et par le commutateur. Il transforme le faisceau de fils de fer en un aimant qui attire la plaque de fer du commutateur, et la détache de la pointe platinée. A ce moment, le courant est interrompu, et un nouveau courant, courant d'induction de premier ordre, se développe dans le gros fil, en même temps qu'un courant d'induction de second ordre se manifeste dans le fil fin. L'interruption du courant fait perdre au faisceau de fer doux sa propriété magnétique; la plaque du commutateur cesse d'être attirée; elle retombe sur la pointe platinée, et le circuit est fermé de nouveau. Les interruptions se succèdent avec une excessive rapidité.

Comme le courant de la pile est susceptible de varier, M. Duchenne se sert, pour le mesurer, d'une petite boussole qui fait les fonctions de rhéomètre. On fixe le commutateur pour lui ôter sa mobilité. Alors le faisceau de fils de fer reste dans un état constant d'aimantation, qui est en rapport avec l'intensité du courant qui le produit. Il agit sur la boussole qui est placée dans son voisinage, et par la déviation qu'il fait subir à l'aiguille il donne la mesure de son état magnétique. Si le courant avait diminué, on ajouterait un peu d'acide nitrique à la pile pour l'activer.

La fréquence des intermittences est réglée par une petite roue dentée garnie d'une manivelle que l'on fait tourner à la main. Le courant est amené dans la roue et trouve le passage ouvert chaque fois qu'un ressort vient à tomber sur l'une des dents de la roue.

On peut juger, par la description succincte que nous avons donnée de cet appareil, qu'on n'y recueille pas le courant

direct de la pile, qui serait trop faible pour être utilisé ; mais on a à sa disposition deux courants d'induction, l'un de premier ordre, et l'autre de second ordre. Malgré les inconvénients qu'entraîne l'usage de la pile, M. Duchenne préfère cet appareil, parce qu'il y trouve les avantages qui appartiennent à l'appareil magnéto-électrique, et parce qu'il est possible d'obtenir avec lui une rapidité dans les intermittences à laquelle les appareils magnéto-électriques ne peuvent jamais arriver.

Conclusions. — Les conclusions de la commission vont être le résumé des appréciations qu'elle a consignées dans ce rapport :

1° Les chaînes voltaïques de M. Pulvermacher donnent un courant pareil à celui des piles ordinaires. Elles sont applicables quand il s'agit de produire des effets calorifiques depuis la simple rubéfaction jusqu'à la cautérisation de la peau. Elles sont propres encore à développer des phénomènes chimiques, tels que la coagulation du sang ou la modification de quelques excrétions. Leur courant excite au plus haut degré la sensibilité de la rétine. Ce courant est moins convenable que les courants d'induction pour produire les phénomènes de contraction des muscles et de sensibilité, à cause des effets chimiques et calorifiques qui l'accompagnent.

Cet appareil, comme tous ceux du même genre, a l'inconvénient de fournir des courants dont la force diminue avec une grande rapidité, et dont, à un moment donné, il est impossible à l'opérateur d'apprécier le degré d'énergie.

La commission, faute d'expériences, s'abstient de prononcer sur les effets thérapeutiques des chaînes voltaïques qu'on laisserait séjourner sur quelque partie du corps.

2° L'appareil magnéto-électrique des frères Breton ne fournit qu'une seule espèce de courant : c'est un courant d'induction de premier ordre.

Cet appareil réalise deux excellentes améliorations, savoir : l'enroulement direct du fil conducteur sur l'aimant, ce qui augmente l'intensité des effets et simplifie la construction ;

et la mobilité de l'aimant qui, en se rapprochant plus ou moins du fer doux, active ou affaiblit le courant.

Les courants obtenus avec l'appareil des frères Breton sont nécessairement intermittents. On peut les avoir toujours dirigés dans le même sens ou alternativement dirigés en sens contraire. Ces courants sont très propres à produire les phénomènes de contraction musculaire et de sensibilité; leur action chimique et calorifique est presque nulle; ils n'ont pas non plus la puissance d'excitabilité sur la peau qui est réservée aux courants d'induction de deuxième ordre. Leur action sur la rétine est très faible.

L'appareil des frères Breton aura à subir quelque modification qui permette d'accroître ou de diminuer dans une proportion plus régulière, l'intensité du courant, comme par exemple, l'emploi des bobines superposées dont ils avaient déjà fait l'application. Leurs inventeurs auront surtout à se préoccuper de la nécessité d'ajouter à leur appareil une disposition qui puisse éloigner à volonté le retour des intermittences.

3° L'appareil magnéto-électrique du docteur Duchenne, de Boulogne, fournit des courants induits de premier ordre et de second ordre; il les donne, suivant le besoin, faibles ou énergiques. Par une disposition analogue à celle qui a été employée par les frères Breton, la distance entre l'aimant et le fer doux peut affaiblir assez l'appareil pour qu'il puisse être appliqué aux expériences les plus délicates. Dans la pratique médicale, M. Duchenne se borne à l'emploi d'un régulateur formé par un cylindre de cuivre qui règle la force des courants suivant un rapport qui reste constant.

L'appareil magnéto-électrique de M. Duchenne est dépourvu des propriétés qui appartiennent au courant de la pile, mais il possède deux courants d'induction, lesquels ont tous les caractères que nous avons signalés déjà; de plus on peut, à l'aide du courant de second ordre, exciter vivement la sensibilité cutanée et même agir efficacement sur la rétine.

4° L'appareil volta-électrique de M. Duchenne possède presque tous les avantages de l'appareil précédent. Il est

muni également des moyens de mesurer avec précision les courants et les intermittences. Il a ceci de particulier, que le courant de second ordre n'exerce sur la rétine qu'une action plus faible encore que celle du courant correspondant de l'appareil magnéto-électrique.

L'emploi d'une pile est un inconvénient ; il est compensé par la propriété toute particulière qui en résulte pour cet appareil, savoir de donner des intermittences très rapides, seules capables d'agir très vivement sur la sensibilité, et de déterminer des contractions dans les muscles les plus résistants.

5° Les belles recherches faites par M. Duchenne, et qui lui ont fait reconnaître certaines propriétés distinctives des divers courants, sont pleines d'intérêt, et constituent un progrès important dans l'application de l'électricité au traitement des maladies. Ces recherches, en lui faisant apprécier plus sûrement les conditions que doivent remplir les appareils électriques destinés à l'usage médical, lui ont permis d'obtenir des appareils plus parfaits, et de porter sur ceux qui ont été employés jusqu'à ce jour un jugement que l'étude attentive de votre commission a confirmé sur tous les points.

6° La commission propose à l'Académie de faire adresser des remerciements à M. Pulvermacher, à MM. Breton frères et à M. le docteur Duchenne pour leurs intéressantes communications.

— M. Bouvier : Je ne viens pas combattre le rapport, que j'ai adopté comme membre de la commission ; mais je dois à l'Académie une courte explication en ce qui concerne M. Pulvermacher. Ce fabricant, ainsi qu'il est dit dans le rapport, s'est constamment attaché à perfectionner son œuvre depuis qu'il l'a présentée à l'Académie. Mais, ne connaissant pas notre langue, il n'a pu correspondre que lentement et difficilement avec la commission. Il a su trop tard l'inconvénient de son appareil mentionné dans le rapport, et il s'occupe en ce moment de le faire disparaître ou tout au moins d'en atténuer l'effet. Cet inconvénient, qui consiste en

ce que l'électricité n'a pas une force constante, parce que les piles perdent de leur puissance en se déchargeant et ont besoin de quelque repos pour se recharger au même degré, se retrouve, d'après le rapport même, dans l'appareil volta-électrique de M. le docteur Duchenne, celui que son auteur préfère à tout autre. Seulement, comme la pile qui le met en action ne se compose que d'un seul élément, l'affaiblissement de l'électricité est tellement ralenti qu'on ne s'en aperçoit nullement dans la pratique. On peut donc espérer que M. Pulvermacher, qui est un ouvrier fort intelligent, découvrira quelque autre artifice pour obtenir un résultat semblable. D'ailleurs, quelque réel que soit cet inconvénient au point de vue physique ou chimique, il en est tout autrement dans l'usage médical, où la même précision n'est pas nécessaire, et l'expérience seule peut nous apprendre quelle est l'étendue des applications utiles des nouvelles chaînes galvaniques, même telles que son inventeur nous les présente actuellement. Elles réunissent dès à présent deux avantages que ne possèdent pas les autres appareils : elles sont plus portatives et à plus bas prix, deux conditions indispensables dans les appareils de ce genre pour que l'emploi de l'électricité, encore si peu répandu, devienne plus général, et en quelque sorte vulgaire ; ce qui est assurément très désirable dans l'intérêt des malades et de la science elle-même. Sous ce rapport, les chaînes de M. Pulvermacher me paraissent avoir de l'avenir, d'autant plus qu'elles sont en voie de progrès, et que de nouvelles modifications peuvent ajouter encore à leur perfection et à leur utilité dans le traitement des maladies. (*Adopté.*)

—

II. *Analyse chimique et rapport pour l'autorisation des sources qui alimentent l'établissement thermal de Sail-lez-Château-Morand (Loire)*, par M. O. HENRY, *rapporteur.*

M. le vicomte Victor Duhamel, propriétaire de l'établissement thermal de Sail-lez-Château-Morand, situé dans le département de la Loire, entre Roanne et Moulins, au centre

d'une belle vallée qui sépare le Forez du Bourbonnais, a fait demander à M. le ministre de l'agriculture et du commerce l'autorisation d'exploiter *trois* nouvelles sources qui alimentent son établissement. A cet effet, des eaux puisées avec soin, et munies d'un certificat très régulier, ont été adressées à l'Académie nationale de médecine, et nous ont été remises en parfait état de conservation. Déjà, au mois d'août dernier, sur l'invitation de M. Duhamel, votre rapporteur s'était rendu à Sail pour *analyser sur place* toutes les sources minérales de l'établissement, dont une d'elles, la source dite des *Romains*, avait été autorisée en 1846. Ce travail, fait avec tout le soin possible, a mis son auteur à même de bien étudier les sources, leur nature chimique, leur température et leur importance.

Nous donnons ci-contre le tableau des résultats qu'il a obtenus et qu'il a consignés dans un mémoire publié en février 1851, *Journal de pharmacie*.

Les eaux minérales de Sail-lez-Château-Morand, à l'exception de celle de la source froide ferrugineuse dite *Bellety*, sont toutes thermales; leur température s'élève de 24 degrés à 34 degrés centigrades. Elles sortent d'un terrain granitique, et, comme les eaux de ce genre, sont peu chargées de substances salines. Très analogues entre elles, parce qu'elles émanent sans doute d'un même foyer minéralisateur, elles diffèrent cependant un peu par la proportion relative de leurs éléments, et aussi par la présence de l'acide sulfhydrique qu'on remarque dans deux d'entre elles. Ce principe donne à ces dernières un *caractère sulfureux non douteux* qu'on met à profit pour les besoins de la thérapeutique.

Les substances qui minéralisent les eaux de Sail-lez-Château-Morand se composent principalement de *silicates de soude et de potasse*, de *bicarbonates alcalins et terreux*, de chlorure de sodium et *sulfate de soude*, enfin de l'*iode* à l'état d'*iodure* et en proportion non *contestable*.

Ce sont des eaux *alcalines silicatées*, iodurées, comparables surtout à celles d'Evaux, dans la Creuse.

La *source ferrugineuse* renferme le *principe martial*, com-

PRINCIPES MINÉRALISATEURS.	SOURCE DUHAMEL, OU DU SAULE.	SOURCE D'URFÉ	SOURCE DES ROMAINS.	SOURCE SULFUREUSE.	SOURCE FERRO-SULFUREUSE (1).	OBSERVATIONS.
Azote presque pur . . . . Acide carbonate libre. . .	Petite quant.	Peu.	Peu.	Peu.	Peu.	(1) Nous désignons comme *ferro-sulfureuse*, avec les personnes attachées à l'établissement, la source qui est à la fois *sulfureuse* et sensiblement *ferrugineuse*.
Acide sulfhydrique libre.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	cent cub. 0,612	cent.cub. 0,262	
Silicates de { soude . . . potasse . .	grammes 0,1032	grammes 0,1001	grammes 0,0816	grammes 0,0830	grammes 0,0890	
Bicarbonates de . . . . . { soude . . . potasse . .	0,0482	0,1357	0,0490	0,0360	0,0350	
Sulfate de soude *anhydre*.	0,0800	0,1440	0,0160	0,1280	0,0940	
Chlorures de { sodium . . . magnésium .	0,0903	0,0400	0,0720	0,0950	0,1200	(2) C'est par présomption que l'on assimile cette matière à la glairine.
Bicarbonates de . . . . . { chaux . . . magnésie . .	0,1122	0,0700	0,1830	0,1880	0,1260	
Iodure alcalin.	évalué 0,0030	Sensible.	Fort sensible	éval. 0,0020	Sensible.	
Alumine . . . { silicatées.	éval. 0,0100	éval. 0,0030	éval. 0,0030	éval. 0,0250	éval. 0,0250	
Lithine. . . .						
Nitrate? oxyde de fer. . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	0,0150	
Matière organique azotée (glairine ?) (2)	évaluée 0,0070	Id.	Id.			
Principes fixes. TOTAL.	0,4539	0,5198	0,4616	0,5570	0,5040	

biné à la fois à l'acide carbonique et à une matière organique qu'on peut rapporter à l'acide crénique.

Cette source rend d'utiles services dans l'établissement. Voici d'ailleurs sa composition, rapportée à 100 grammes de liquide :

		Lit.	
Acide carbonique libre.		0,104	
		gr.	
Bicarbonates	de chaux	0,110	gr. 0,335
	de magnésie	0,040	
Sulfate de chaux. .			
Alumine	. . . . .	0,050	
Acide silicique. . .			
Sel ammoniacal et sel de potasse . . .		indices	
Chlorure alcalin		0,012	
Oxyde de fer. . .	carbonaté. .	0,078	
	crénaté. . .		
Manganèse		traces	
Matière organique.		0,045	
(Accompagnant le fer et les autres prod.).		traces	

Nota. — Dans le dépôt de la source, je n'ai pas reconnu de principe arsenical après divers essais.

Il existe en réalité à Sail six sources minérales, dont *une froide et ferrugineuse*, puis *cinq thermales alcalines, silicatées, sensiblement iodurées*, dont *deux*, en outre, très *notablement sulfureuses*.

La source dite *des Romains*, comprise au rang des cinq dernières, a été autorisée, et ce sont les autres pour lesquelles le propriétaire sollicite la même faveur.

Les sources de Sail, captées avec le plus grand soin, fournissent en abondance de l'eau minérale pour les besoins du service de l'établissement, tant pour la boisson, les douches, les bains que pour les expéditions au loin. L'une des sources mêmes, celle dite du *Saule* ou *Duhamel*, jaillit à plusieurs mètres au-dessus du sol avec une puissance remarquable, et pourrait être considérée comme une sorte de *rivière minérale*. Elle dessert en grande partie la plupart des bains, et fait surtout le service de la vaste piscine, l'une des plus belles actuellement, sans contredit, de nos établissements français. Cette piscine, contenue dans un petit bâtiment élégant,

fermé, est alimentée par une eau courante à 32 degrés centigrades. Elle est susceptible de recevoir sur des gradins appropriés un grand nombre de baigneurs, et, en outre, vingt personnes environ peuvent s'y livrer ensemble à l'exercice de la natation, si salutaire aux malades envoyés aux eaux minérales.

Les bons effets des eaux minérales de Sail-lez-Château-Morand sont constatés chaque année par l'expérience médicale du médecin inspecteur, et l'ancienneté de la source dite *des Romains*, les restes de constructions romaines trouvées lors des fouilles faites il y a quelques années, démontrent que ces eaux ont été connues et fréquentées autrefois.

Si maintenant nous considérons : 1° *leur nature thermale ;* 2° *leur composition chimique*, bien différente de celle d'autres eaux qui les avoisinent, telles que celles de Cusset, Vichy, Saint-Alban, Saint-Galmier, par exemple ; 3° enfin *leur abondance*, qui peut répondre aux exigences d'un établissement thermal des plus importants, nous n'hésiterons pas à envisager les eaux de Sail-lez-Château-Morand comme très avantageuses pour la thérapeutique et pour le pays qui les possède.

Nous avons, en conséquence, l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter les sources de l'établissement thermal de Sail-lez-Château-Morand, qui ne l'ont pas encore été jusqu'alors. (*Adopté.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Nouveau Dictionnaire lexicographique et descriptif des sciences médicales et vétérinaires, comprenant l'anatomie, la physiologie, la pathologie générale, l'hygiène, la thérapeutique, la pharmacologie, l'obstétrique, les opérations, la médecine légale, la toxicologie et les sciences accessoires, par MM. Raige-Delorme, H. Bouley, Daremberg, Mignon et Lamy. 1re livraison, in-8. Paris, 1851.

2. Medico-chirurgical Transactions, published by the royal medico-chirurgical Society. London, XXXIIIe vol.

3. Histoire statistique du choléra asiatique de 1849 dans le 5e arrondissement de Paris, par le docteur F. Marc Moreau.

4. Histoire statistique du choléra-morbus dans le 11e arrondissement de Paris, pendant l'épidémie de 1849, par le docteur E.-A. Duchesne. Brochure in-8. Paris, 1851.

5. Traité du goître et du crétinisme, par le docteur Niepce; suivi de la statistique des goîtreux et des crétins, dans le bassin de l'Isère, en Savoie, dans les départements de l'Isère, des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes. Paris, 1851. In-8 de 500 pages.

6. Histoire chimique, médicale et topographique de l'eau minérale d'Allevard (Isère), par le docteur Niepce. Un volume in-8. Paris et Lyon, 1850.

7. Mémoire sur l'action des bains de petit-lait, soit pur, soit mélangé à l'eau d'Allevard, par le docteur Niepce. Brochure in-12. 1850.

8. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 12.

9. Bulletin général de thérapeutique, 30 mars.

10. Revue médicale française et étrangère. 31 mars.

11. L'Observation, n. 4.

12. Annales des maladies de la peau, 2e série, 3e vol.

13. Tables de mortalité de la ville de Londres.

14. Gazette médicale de Paris, n. 13.

15. Gazette des Hôpitaux, n. 36 à 38.

16. L'Union médicale, n. 36 à 38.

17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 12.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

Il n'y a pas de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur TAILLEFER, correspondant de l'Académie, pour le département du Calvados, prie la Compagnie de vouloir bien accepter sa démission de membre correspondant. (Cette démission est acceptée.)

II. M. le docteur ROBERT LATOUR adresse à l'Académie une communication sur l'*Emploi des enduits imperméables contre les phlegmasies viscérales.* (*Commissaires :* MM. Dubois et Poiseuille.)

III. M. le docteur PANZIRIS, de Constantinople, dépose, afin de prendre date, le dessin d'un instrument destiné à scarifier le canal de l'urètre.

IV. M. le docteur LIÉGEY, de Rambervilliers, envoie à l'Académie un mémoire intitulé : *Des fièvres délirantes, considérées principalement au point de vue de la tendance des malades au suicide.* (*Commissaires :* MM. Falret et Bricheteau.)

—

RAPPORT.

Sur un projet d'établissement d'une colonie d'enfants lymphatiques. (*Commissaires :* MM. Villermé, Baillarger et Ferrus, *rapporteur.*)

Nous avons été chargés, MM. Baillarger, Villermé et moi, de vous rendre compte d'une brochure présentée à l'Acadé-

mie par M. Daney, officier de santé, domicilié dans le département de la Gironde. Cette brochure n'est autre chose qu'une demande adressée à M. le ministre de l'intérieur, à l'effet d'obtenir la fondation d'une colonie sanitaire et agricole dans le village de Gujan (Gironde). Elle se trouve accompagnée d'une lettre dans laquelle M. Daney prie l'Académie de répondre à la question suivante :

« *Une colonie d'enfants lymphatiques, scrofuleux, tuberculeux, ne serait-elle pas plus convenablement, plus hygiéniquement établie dans l'intérieur des terres, dans un lieu bien aéré et salubre, à l'abri de la violence presque continuelle des vents de la mer, mais à une distance peu éloignée, plutôt que sur ses bords?* »

La brochure forme, en outre, la reproduction, ou plutôt l'extrait d'un rapport de M. Daney au conseil d'arrondissement de Bordeaux, relativement au projet que le docteur Sarraméa a soumis à ce conseil en lui proposant : « *la fondation, sur les bords du bassin d'Arcachon, d'une colonie maritime spécialement destinée aux jeunes détenus lymphatiques, scrofuleux ou tuberculeux.* »

M. Daney s'associe au vœu philanthropique de M. Sarraméa; mais il pense qu'en désignant les bords du bassin d'Arcachon, sans fixer le point précis du bassin, le fondateur était probablement dans l'intention d'ériger cet établissement sur la ligne où sont groupées les maisons destinées aux baigneurs, et il discute et combat cette dernière partie du projet.

La réclamation de M. Daney est, on le voit, basée sur une hypothèse; et c'est tout à la fois pour combattre cette supposition et pour appeler le choix du ministre sur le village de Gujan, qu'il sollicite l'intervention de l'Académie.

On peut donc objecter, messieurs, que rien, dans cette demande, n'est suffisamment motivé. Elle est faite directement par son auteur, avec envoi d'une autre demande au ministre de l'intérieur, lequel, de son côté, ne consulte nullement la Compagnie sur le projet de colonie maritime et agricole.

Évidemment tout, dans la question qui s'agite, a trait, soit à des opinions personnelles, soit aux intérêts de certaines localités, et nous ne pouvons apprécier, ni comparativement, ni d'une manière absolue même, jusqu'à quel point ces localités présentent des conditions favorables pour la fondation d'un établissement sanitaire.

L'administration départementale doit, avant tout, intervenir et formuler un avis; mais M. Daney proteste d'avance contre l'opinion qu'elle pourrait émettre et en appelle directement à l'Académie.

Cette affaire, exposée à un point de vue trop général et dans des termes trop vagues, ne pourrait être aujourd'hui discutée avec avantage, et votre commission, tout en regrettant de ne point voir l'Académie mise à même de favoriser la création d'une institution éminemment utile, et d'indiquer la voie la plus profitable pour obtenir le résultat désiré, vous propose néanmoins de passer à l'ordre du jour.

(*Adopté.*)

—

LECTURE.

Note sur un cas d'étranglement interne de l'intestin grêle par un diverticule de l'iléon, par M. BOUVIER.

S'il est un sujet grave, digne des méditations et des études du médecin, comme du chirurgien, c'est assurément cet étranglement intestinal caché dans les profondeurs de l'abdomen, si promptement et si fatalement mortel, sous les yeux mêmes de l'homme de l'art, impuissant à prévenir une terminaison qu'il prévoit, dont il suit les approches, sans pouvoir la conjurer.

Il y a quatre-vingt-dix-sept ans, à pareille époque, c'était dans le carême, un homme, après avoir mangé beaucoup de légume, dit Moscati (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. III, p. 468), est pris d'iléus et meurt en cinq jours. On l'ouvre, et l'on trouve un diverticule de l'iléon faisant deux fois le tour d'une portion d'intestin, à laquelle il n'adhérait que par son extrémité. Un fait semblable vient de se produire dans

mon service de l'hôpital Beaujon. Voici un extrait de cette observation, recueillie avec soin sous mes yeux par M. Vassor, interne distingué des hôpitaux.

Une jeune femme, âgée de vingt-quatre ans, d'une constitution lymphatique, pâle, chlorotique, entra à l'hôpital Beaujon le 21 mars dernier, deux mois après un premier accouchement, qui lui avait laissé des douleurs sourdes dans l'abdomen, sans l'obliger pourtant de rester alitée. Elle portait dans l'hypogastre une tumeur dure, du volume du poing, irrégulièrement arrondie, mobile, qui ne dépassait pas la ligne médiane du côté gauche, s'inclinait à droite et s'étendait dans ce sens jusque dans la fosse iliaque. Douloureuse seulement à une forte pression, cette tumeur paraissait faire corps avec l'utérus et proéminait légèrement dans le haut du vagin. Mon estimable collègue, M. Huguier, que je priai d'examiner la malade, afin d'éclairer mon diagnostic, se convainquit, au moyen de l'hystéromètre, que la capacité utérine n'était pas augmentée, que l'axe de l'utérus était un peu dévié à droite; et nous inférâmes de là, ainsi que des autres caractères de la maladie, qu'elle siégeait, non dans l'utérus lui-même, mais dans une de ses annexes, probablement dans le tissu cellulaire du ligament large ou de l'excavation pelvienne, affecté d'inflammation chronique et constituant une tumeur indurée, adhérant à l'utérus. Du reste, absence complète de fièvre; quelques coliques rares; l'appétit et le sommeil conservés. Les choses se passèrent très simplement jusqu'au 2 avril. Le traitement ne consista que dans l'application de cataplasmes laudanisés, quelques bains et une tisane adoucissante. La malade mangea d'abord une portion d'aliments, puis, à dater du 28 mars, deux portions. Elle se levait une grande partie du jour, allait et venait, et n'accusait que fort peu de souffrance. Elle eut seulement quelques selles diarrhéiques les 30 et 31 mars; elles avaient cessé le 1er avril. Le 2 au matin, après avoir mangé des pommes de terre à son déjeuner, elle les vomit dans l'après-midi, et continua de ressentir de temps à autre des nausées et des coliques assez vives, sans évacuations alvines. Le 3,

ventre douloureux, léger mouvement fébrile, pas de vomissements (diète absolue, cataplasmes). Cette indisposition est considérée comme une simple indigestion, avec d'autant plus de vraisemblance, que d'autres malades de la même salle avaient éprouvé des accidents analogues à la suite du même repas. La diarrhée, qui avait existé peu auparavant, parut contre-indiquer l'emploi des purgatifs. A quatre heures du soir, vomissement de matières jaunâtres, grumeleuses, d'odeur stercorale, ventre très douloureux, traits de la face fort altérés, pouls misérable. Le 4 au matin, pas de vomissements depuis la veille; le pouls s'est un peu relevé; le ventre est ballonné, très douloureux (potion de Rivière, quinze sangsues sur l'abdomen, lavement émollient). Mort à six heures du soir.

Autopsie cadavérique trente-neuf heures après la mort.

Abdomen.—Estomac très distendu par des gaz; l'intestin grêle, également distendu, soulève la paroi abdominale et cache entièrement le gros intestin, qui est d'un volume très inférieur au sien. Le grand épiploon et le bas de l'intestin grêle adhèrent fortement entre eux, ainsi qu'à la paroi antérieure de l'abdomen et à la tumeur elle-même, dans le voisinage de l'arcade crurale droite. Le péritoine contient plusieurs verres d'un liquide trouble, séro-purulent; il présente, dans presque toute son étendue, mais surtout sur l'intestin grêle, des traces manifestes d'inflammation, rougeur plus ou moins vive, arborisations vasculaires, adhérence des circonvolutions intestinales par une lymphe coagulable de récente formation.

A un mètre du cœcum, l'iléon se bifurque (voy. la planche): l'une de ses branches continue le tube intestinal; l'autre, à peu près égale à la première à son origine, se rétrécit peu à peu, se contourne autour de l'intestin et du mésentère, de manière à embrasser, sans lui adhérer, une anse formée par la presque totalité de l'espace compris entre son point de départ et le cœcum; puis elle se termine, après avoir décrit un tour de spirale de dix centimètres de longueur, par une extrémité

fermée, étroite, de laquelle partent des filaments fibreux fixés, en partie, au bout supérieur de l'anse intestinale la plus rapprochée du point qui donne naissance à ce diverticulum, en partie à l'épiploon et à la paroi abdominale, dans le lieu où tous les tissus sont confondus par des adhérences communes.

L'anse d'iléon étranglée par suite de cette disposition de l'appendice intestinal est resserrée et vide; les anses supérieures à l'obstacle sont, au contraire, très dilatées, et contiennent beaucoup de gaz et une certaine quantité d'un liquide grumeleux, jaunâtre. Dans le lieu même de l'étranglement, le bout supérieur et le bout inférieur de la première sont d'un blanc grisâtre, qui tranche avec la coloration et l'injection des portions d'intestin les plus voisines. Remarquons que les parties ne semblent nullement serrées par la corde qui les embrasse, et qu'il serait très facile de les faire repasser à travers cette sorte d'anneau. La réplétion de l'intestin, la pression supportée par les viscères de l'abdomen, et la tension du diverticule, avant que ses adhérences fussent en partie détruites, devaient rendre cette constriction plus forte pendant la vie.

Les tuniques de l'iléon sont généralement intactes, si ce n'est dans la petite anse placée immédiatement au-dessus de l'étranglement. C'est cette partie de l'intestin grêle qui adhérait intimement à la paroi abdominale, ainsi qu'à la tumeur de l'utérus. Elle est d'un gris ardoisé, un peu ramollie, et après avoir été détachée de ses adhérences, elle a présenté deux perforations, qui ont donné issue à un liquide puriforme et à des gaz très fétides.

La tumeur du petit bassin est constituée par une induration du tissu cellulaire sous-péritonéal du ligament large droit, considérablement épaissi et de consistance presque lardacée. L'utérus, adhérent à cette masse cellulo-fibreuse, n'offre d'autre changement qu'une légère augmentation de volume. Les ovaires sont mous et sensiblement tuméfiés.

Rien d'important à noter dans l'état des autres viscères abdominaux.

Les viscères thoraciques sont parfaitement sains.

Il résulte clairement de l'histoire de la maladie et des circonstances révélées par l'autopsie, qu'une phlegmasie chronique, qui datait sans doute de l'époque des couches, a eu pour effet la formation de liens fibreux accidentels entre les parties enflammées et l'extrémité libre de l'appendice intestinal dont cette malheureuse femme était pourvue; que, soit que l'intestin ne se fût pas encore engagé sous l'espèce d'arceau formé par le diverticulum, soit plutôt qu'il pût facilement y passer et en ressortir, cette organisation pathologique est restée sans inconvénient pour la malade jusqu'au moment où la présence d'une grande quantité de matières alimentaires mal digérées a déterminé l'étranglement et l'obstruction du canal alimentaire; d'où la péritonite suraiguë et si promptement mortelle, d'autant plus facilement provoquée qu'il existait déjà un foyer d'inflammation lente dans une portion du péritoine et dans les tissus environnants.

En rapprochant cette observation des faits analogues déjà publiés, soit avant, soit après celui de Moscati, à quelles conclusions générales peut-on s'élever relativement à la conduite du médecin, à la possibilité de sauver les malades dans des cas semblables? Notre honorable collègue, M. Rayer, à la suite d'un fait de ce genre qu'il a fait connaître en 1824 (1), a présenté des réflexions fort judicieuses sur la question qui domine ici toutes les autres, sur celle de thérapeutique chirurgicale. L'idée d'ouvrir l'abdomen, d'aller à la recherche de l'obstacle qui arrête le cours des matières et de le détruire, se présente naturellement, lorsqu'on jette un coup d'œil sur des pièces semblables à celles que je place sous les yeux de l'Académie. Le moindre effort eût, en effet, suffi pour détacher avec le doigt l'extrémité adhérente de l'appendice intestinal et pour rétablir ainsi instantanément la liberté des évacuations alvines. Des portes du tombeau, la malade eût été rappelée à la vie par cette opération,

(1) *Archives génér. de méd.*, t. V, p. 68.

en apparence si légère et si facile. Et cependant les chirurgiens paraissent à peu près unanimes pour rejeter cette pratique, malgré le succès de Nuck (1) dans une invagination de l'intestin, pour laquelle il conseilla et fit exécuter la gastrotomie, et celui de Fuchs, qui pratiqua lui-même cette opération dans un autre cas de volvulus (2). C'est que l'on n'a pas tardé à reconnaître que, hormis cette facilité séduisante de lever l'obstacle une fois qu'on l'a atteint, tout est difficulté quand on veut parvenir jusqu'à lui. Difficulté pour diagnostiquer le mal, pour le distinguer d'un iléus nerveux, d'une simple accumulation de matières dures dans l'intestin, d'un rétrécissement de son calibre qui arrête également le cours des *fèces* (3); difficulté, par conséquent, de poser l'indication véritable d'opérer, risque de pratiquer sans utilité une opération grave, pouvant devenir mortelle; mais, en outre, difficulté pour fixer le lieu précis où siége l'obstacle, autre risque de s'égarer dans la cavité

(1) Velse, dans Haller, *Disputat. anatom.*

(2) *Arch. génér. de méd.*, t. IX, 1825.

(3) Le fait suivant, que j'ai observé, en 1846, à l'hôpital Beaujon, fait bien voir l'identité des effets dans la rétention des matières due au rétrécissement de l'intestin et dans celle qui dépend d'un étranglement interne.

Une femme, âgée de vingt-quatre ans, après avoir été guérie d'une fièvre typhoïde au mois de mars 1846, entra dans mon service le 7 juillet, n'offrant que des symptômes légers, en apparence, d'affection gastro-intestinale. Elle éprouva plus tard quelques vomissements, et par moments de la constipation. Il survint de l'abattement, puis tout à coup, dans la soirée du 14, sept jours après l'entrée de la malade, elle fut prise de vomissements stercoraux et succomba dans la nuit. Je trouvai, à l'autopsie, l'intestin grêle énormément distendu, jusqu'à peu de distance de la valvule iléo-cœcale, et plus bas, le calibre de l'intestin considérablement rétréci; enfin, au point de réunion de ces deux portions d'un diamètre si inégal, un rétrécissement circulaire, au niveau duquel les tuniques intestinales étaient très amincies, la muqueuse plus blanche qu'ailleurs. Au-dessus de ce resserrement, produit sans doute par l'ulcération de l'intestin et la cicatrisation qui lui avait succédé, lors de la fièvre typhoïde dont la malade avait été atteinte, se trouvait un amas de noyaux de cerises, qui, n'ayant pu traverser ce détroit, était devenu la cause de la rétention des *fèces* et de la mort.

abdominale, comme il est arrivé à Dupuytren, et de pratiquer encore en vain une opération dangereuse. Mais, à supposer même qu'on ne se soit pas trompé sur la nature du mal, que l'on ait ensuite atteint l'obstacle, qu'on l'ait détruit, n'est-il pas à craindre que la péritonite, déjà développée, n'ait acquis un tel degré d'intensité, qu'elle emporte le malade, épuisé par la vivacité des souffrances, comme il arrive trop souvent après l'opération de la hernie étranglée, quand on la fait trop tard ? Chez notre malade, en particulier, des perforations eussent pu s'établir consécutivement à l'opération, puisque l'intestin était déjà altéré et traversé par des ulcérations, qui n'étaient fermées que par les adhérences de leurs bords avec les parties voisines. Notre savant confrère, M. Parise, a lu dernièrement à l'Académie un intéressant Mémoire sur les étranglements produits par des nœuds appartenant à des diverticules de l'iléon. Il pose en principe, dans une de ses conclusions, l'indication de la gastrotomie, *lorsque la péritonite n'est pas encore généralisée* (1). Déjà Fréd. Hoffmann et Fél. Plater conseillaient cette opération, *pourvu qu'il n'y eût point une inflammation abdominale très considérable* (Rayer, *loc. cit.*). Mais comment être assuré du diagnostic dans cette période commençante, alors que les accidents, encore peu intenses, ne peuvent donner à penser que l'opération soit le seul moyen de salut ? Peu de temps après l'opération malheureuse de Dupuytren, que j'ai rappelée plus haut, un jeune homme se présenta dans son service, avec quelques symptômes qu'on pouvait rapporter à un étranglement interne, tels que vomissements, constipation opiniâtre, intumescence de l'abdomen. Dupuytren lui déclare qu'il faut lui pratiquer la gastrotomie, que l'opération est la seule ressource qui lui reste. Le malade, s'y refusant, est renvoyé de la salle ; admis dans un autre service, il est guéri en trois jours par de simples purgatifs. Cet exemple, dont je dois la connaissance à notre honorable secrétaire perpétuel, ne met-il pas dans tout son jour l'ex-

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 376.

trême difficulté de distinguer des cas analogues en apparence, et au fond si dissemblables?

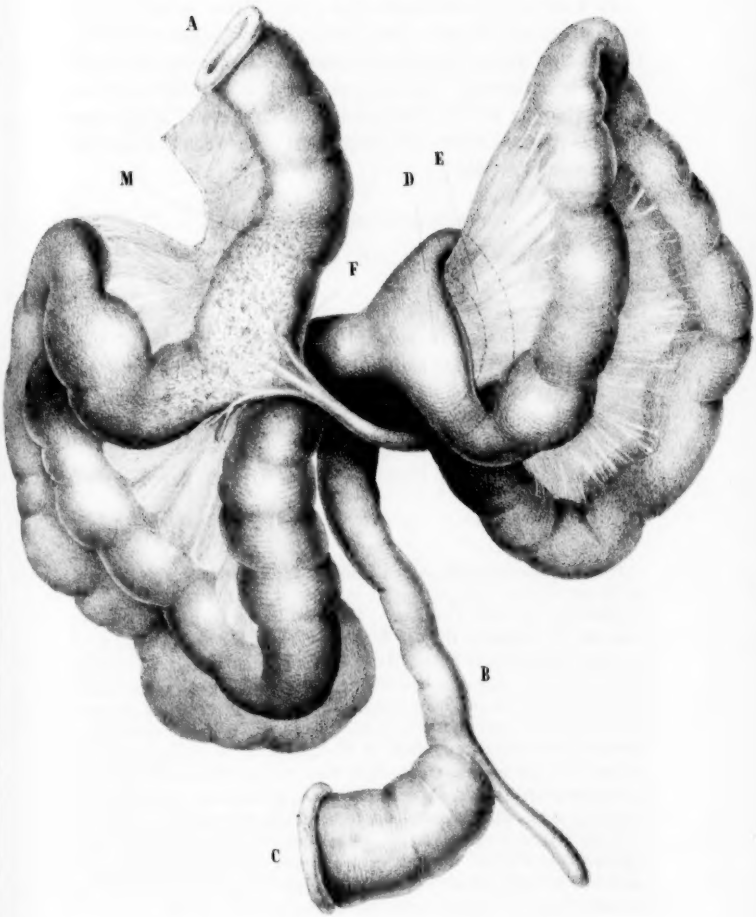
Je termine en concluant que, dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait poser, avec quelque certitude, l'indication de la gastrotomie dans les étranglements internes de la nature de celui que j'ai décrit. Peut-être la science n'a-t-elle pas dit son dernier mot à cet égard; souhaitons que ses progrès ultérieurs conduisent à des vues plus consolantes pour l'avenir (1).

EXPLICATION DE LA FIGURE.

A, Bout supérieur de l'intestin grêle.
B, Bout inférieur.
C, Cœcum.
D, Lieu où l'intestin se bifurque.
E, Diverticule, visible seulement à son origine et à sa terminaison, et indiqué par un trait dans son trajet au-dessous de l'intestin.
F, Languettes de terminaison du diverticule.
M, Point dans lequel l'intestin adhérait à la paroi abdominale.

—

(1) Il est bien clair que je n'entends pas appliquer cette conclusion à toutes les espèces d'étranglements internes, à ceux, par exemple, qui succèdent aux hernies. Louis, dans son mémoire sur les hernies intestinales avec gangrène (t. III, *des Mém. de l'Acad. de chirur.*), avait déjà posé en principe qu'il fallait, dans ce cas, pratiquer la gastrotomie et ouvrir l'intestin, afin d'établir un anus artificiel, et Renaud, peu d'années après, a fourni une belle démonstration de ce précepte, en opérant ainsi avec succès un de ses clients (voy. le *Journal de médecine* de Vandermonde et l'excellente thèse de M. Guignard *Sur le rétrécissement de l'intestin dans les hernies*. Paris, 1846). MM. Laugier et Maisonneuve ont également conseillé, dans ces derniers temps, de ne point se préoccuper, en pratiquant la gastrotomie, de la recherche de l'obstacle qui arrête le cours des matières, mais d'ouvrir une des anses intestinales qui lui sont supérieures et d'établir un anus contre nature. Les objections tirées de l'incertitude du diagnostic ne s'appliquent pas moins à ce procédé qu'à l'ancien, si on le propose pour les étranglements internes qui succèdent aux hernies. Au reste, comme je l'ai dit en commençant, cette



...ieur lith.

Imp. Fourquemin r. Macon, 6.

COMMUNICATION VERBALE.

Dystochie par obstruction presque complète du bassin due à la présence d'une énorme tumeur fibreuse de l'utérus ; accouchement rendu simple et facile par l'énucléation de la tumeur ; par M. DANYAU.

« Je viens communiquer à l'Académie une observation de tumeur fibreuse développée dans la paroi postérieure du col utérin, reconnue pour la première fois au moment même du travail de l'accouchement, dont le volume était assez considérable pour obstruer presque complétement l'excavation pelvienne et rendre la parturition absolument impossible, et

question doit être mise de nouveau à l'étude, et je n'ai pas la prétention d'en donner ici une solution définitive. Ceux qui voudraient s'occuper de rechercher cette solution, consulteront avec fruit un travail publié, l'année dernière, par le docteur Ulmer, dans le *Zeitschrift für Wundarzet*, etc., Stuttgart, 1850, 3e cahier. Ils y trouveront, outre une description générale de l'étranglement et de son traitement, l'indication de quelques ouvrages peu connus en France, tels que celui de Pfeiffer (*De la parotomia in volvulo necessaria*, Murpurg, 1843), et onze observations, dont dix propres à l'auteur. Cinq de ces dix malades ont guéri ; cinq sont morts. Le mercure coulant a été administré aux premiers et à quatre des cinq autres. La gastrotomie n'a été pratiquée sur aucun. Dans les cas mortels, l'obstacle au cours des matières était constitué, une fois par une invagination de l'intestin, une fois par une bride fibreuse accidentelle, deux fois par un appendice de l'iléon ; mais cet appendice n'était creux que dans un cas ; dans l'autre, c'était un faux diverticule, *Diverticulum specurium*, comparable aux appendices graisseux du gros intestin. Chez le cinquième malade, la situation anormale du foie, fortement porté à gauche, avait déterminé la compression du colon transverse et la suspension du cours des *fèces*, circonstance bien propre à faire ressortir l'obscurité du diagnostic et l'incertitude de l'opération dans la maladie qui nous occupe. La onzième observation est tirée des *Froriep's notizen* (n° 182, mars 1849). C'est la relation d'une gastrotomie pratiquée avec succès pour Reali (d'Orvieto). Le sujet était un homme de trente ans, qui éprouva les symptômes de l'étranglement, après avoir avalé des noyaux de cerises. On trouva l'intestin noué sur lui-même, et il fallut y faire trois incisions pour détruire l'étranglement. L'intestin fut réuni par des points de suture, ainsi que la plaie de l'abdomen, la péritonite combattue par des saignées. Les matières fécales

qui a pu être enlevée en totalité par énucléation, de manière à rendre ensuite très facile l'extraction du fœtus.

» Je communiquerai aujourd'hui le fait brut, sans commentaires, sans réflexions, sans rapprochements aucuns. Si j'ai, dès cette séance, demandé la parole, c'est pour faire voir, fraîche encore, la tumeur que je vais mettre sous vos yeux. Je prends l'engagement, non seulement de faire connaître ultérieurement le résultat définitif, quel qu'il soit, de l'opération que j'ai pratiquée, mais encore d'offrir à l'Académie un travail plus complet et moins indigne d'elle à l'occasion du fait dont je vais avoir l'honneur de l'entretenir.

» Dans la nuit de jeudi à vendredi dernier, je fus mandé par M. le docteur Beaumetz auprès d'une dame demeurant rue Basse, à Passy, dont l'accouchement présentait des difficultés insolites. A mon arrivée, vers trois heures du matin, j'appris de mon honorable confrère que sa cliente, âgée de trente et un ans, déjà mère de trois enfants, dont elle était accouchée naturellement, avait eu ses règles pour la dernière fois du 5 au 9 août; qu'elle était devenue enceinte du 10 au 15; qu'elle avait, par conséquent, dépassé le septième mois et demi de sa grossesse; que depuis trois semaines elle avait presque constamment perdu un peu de sang par la vulve. J'appris, en outre, que, depuis 40 heures, les membranes étaient rompues; que l'écoulement du fluide amniotique, très abondant tout d'abord, avait ensuite continué de temps en temps jusqu'au début du travail; que les contractions utérines s'étaient manifestées et se succédaient assez régulièrement depuis cinq heures, s'accompagnant d'une perte de sang médiocre, mais qui se renouvelait à chaque douleur; enfin, que, depuis une époque voisine de la rupture

coulèrent d'abord par la plaie, puis par les voies naturelles, et la guérison fut complète au bout de quatre mois. M. Ulmer se montre partisan de la gastrotomie après l'insuccès des autres moyens. Il porte à onze le nombre des opérations de ce genre pratiquées jusqu'à ce jour; six auraient réussi. Il y comprend le succès de Renaud, que j'ai cité plus haut, et que je considère comme appartenant à une catégorie de faits un peu différente de celle que j'ai eu en vue dans cette notice.

des membranes, les mouvements de l'enfant n'avaient plus été perçus par la mère.

» L'exploration vaginale, à laquelle je procédai ensuite, me fit reconnaître des dispositions étranges, dont je ne pus me rendre compte qu'en redoublant d'attention. Le doigt rencontrait tout d'abord une tumeur volumineuse occupant la presque totalité de l'excavation pelvienne; au-devant de cette tumeur, la lèvre antérieure mince et aplatie; entre elles deux, un trajet de 5 à 6 centimètres de long, conduisant à l'orifice interne de l'utérus, qui était dilaté en forme de croissant à cavité postérieure, et offrait 3 à 4 centimètres d'étendue transversale; enfin, au niveau de cet orifice, un petit pied qui ne pouvait s'y engager, et dont on ne touchait que la rangée des orteils; mais point de placenta, comme on aurait pu le croire d'après la perte qui se manifestait pendant les contractions utérines. De lèvre postérieure il n'y avait point vestige, ou plutôt c'était la lèvre postérieure elle-même qui était démesurément renflée, et formait la tumeur dont je viens de parler.

» J'en avais eu l'idée tout de suite, et bientôt ma conviction devint entière, lorsque, avec ma main libre, ayant imprimé quelques mouvements au fond de l'utérus, j'eus reconnu qu'ils se communiquaient à la tumeur, faiblement sans doute, mais pourtant d'une manière évidente, et exactement d'ailleurs comme la même manœuvre en communique à l'orifice dont on cherche pendant le travail à corriger la déviation. Autrement cette tumeur paraissait immobile et pour ainsi dire enclavée dans le bassin; il était impossible de la soulever, impossible de l'attirer en bas, impossible de la mouvoir seule à droite ou à gauche. Elle descendait fort au-dessous de la lèvre antérieure du col, se recourbait en arrière, remplissait en grande partie la concavité du sacrum, où le toucher rectal la faisait encore mieux reconnaître. En ce sens, elle semblait atteindre et dépasser même l'angle sacro-vertébral. En avant, elle n'était distante de la symphyse pubienne que de 2 à 3 centimètres; quant à ses limites supérieures, elles ne pouvaient être reconnues.

Toute la paroi postérieure du col était certainement envahie, mais il était impossible de dire si la tumeur s'étendait ou ne s'étendait pas à la paroi postérieure du corps. Cette tumeur n'était pas bosselée; elle paraissait régulière et assez exactement arrondie; sa consistance générale était très ferme; seulement, tout le long de la paroi postérieure de la cavité du col utérin, c'est-à-dire à la face antérieure de la tumeur et même un peu à sa partie inférieure, le tissu, au moins superficiellement, était mou, inégal, presque fongueux. En avant, en bas, en arrière, partout où le doigt pouvait être porté, la pression ne donnait aucune douleur.

» Cette tumeur s'était développée à l'insu de la malade, chez laquelle aucun dérangement menstruel antérieur à la conception n'en avait révélé la présence, qui n'avait pas cessé de se bien porter, dont le teint était excellent, dont les traits n'étaient nullement altérés, et qui, seulement, moins grasse et moins fraîche à cette grossesse qu'aux trois précédentes, s'était aussi sentie un peu plus fatiguée et avait éprouvé des douleurs de reins plus fortes et plus prolongées. J'ajouterai que cette tumeur s'était probablement développée très rapidement, car la malade avait été examinée à six semaines de grossesse par M. Récamier, qui n'avait reconnu qu'un peu de gonflement du col et quelques granulations.

» Je crus pouvoir conclure de tous les renseignements que j'avais recueillis et de l'exploration très attentive à laquelle je m'étais livré, que nous avions très probablement affaire à un énorme corps fibreux développé dans la lèvre postérieure du col utérin. M. Beaumetz partagea mon avis.

» Quant à la conduite à suivre, trois partis se présentaient :

» Devait-on, pouvait-on abandonner ce cas grave aux seules ressources de la nature? Bien que, dans un cas analogue cité par madame Lachapelle, le fœtus, putréfié, ramolli, eût franchi à la longue le passage étroit qui restait, et que la femme se fût rétablie, la chance paraissait ici bien incertaine, et d'ailleurs, dans beaucoup d'autres cas, l'issue

avait été fatale. Le rôle de spectateur impassible nous eût paru bien coupable.

» Un second parti ne me paraissait pas beaucoup meilleur. Pouvait-on songer à pratiquer l'opération césarienne, cette extrême et triste ressource? Pour quel résultat? Pour extraire un enfant dont la mère ne sentait plus les mouvements depuis longtemps et dont la mort nous était attestée par l'absence absolue des pulsations fœtales.

» Restait un dernier parti, et ce fut celui auquel je m'arrêtai. Si cette tumeur était véritablement une tumeur fibreuse, ne serait-il pas possible de l'énucléer? L'énucléation faite, tout obstacle disparaissait, et l'accouchement devenait possible par les voies naturelles. En tout cas, j'espérais pouvoir en enlever une assez grande partie pour me faire un passage par lequel je parviendrais de façon ou d'autre à extraire le fœtus.

» Avant de rien entreprendre, pour donner dans un cas si grave toutes les garanties possibles à la malade et à sa famille, et diminuer en même temps la responsabilité que nous allions assumer, je proposai, ce qui fut accepté avec empressement, que M. le professeur P. Dubois fût prié de nous apporter le concours de ses lumières et de sa vaste expérience. Le rendez-vous eut lieu le vendredi soir à cinq heures. M. Dubois constata toutes les dispositions que je viens de faire connaître, et partagea l'avis que j'avais émis relativement au parti à prendre. Vingt-quatre heures d'attente nous parurent l'extrême limite qu'il ne fallait pas dépasser, malgré le bon état de la malade, et le rendez-vous fut fixé pour l'opération au lendemain samedi à quatre heures du soir.

» Dans l'intervalle de ma première visite à la consultation, les douleurs avaient presque cessé; mais elles reprirent ensuite et continuèrent de la manière la plus fatigante et sans résultat jusqu'au moment de l'opération.

» M. Dubois avait bien voulu promettre d'assister à l'opération, et je comptais beaucoup sur l'encouragement que sa présence nous donnerait à tous. Malheureusement il fut em-

pêché au moment même, et ce fut à notre grand regret que nous dûmes nous priver de ses lumières. La malade était fatiguée, sa figure était rouge, le pouls à 112, le ventre légèrement sensible dans toute son étendue ; l'opération ne me parut pas devoir être différée. M. le docteur E. Blanche voulut bien s'adjoindre à nous et m'assister conjointement avec M. Beaumetz dans les différentes manœuvres.

» La malade fut placée sur une commode recouverte d'un matelas, et maintenue par deux aides dans la position qu'on donne aux femmes pour les opérations obstétricales importantes. J'introduisis l'index et le médius de ma main gauche en pronation à travers la vulve, le vagin et le col utérin jusqu'à l'orifice interne ; avec la main droite, je glissai jusqu'à cet orifice un bistouri à garde avec lequel je fis sur la partie antérieure et supérieure de la tumeur une incision ; la présence du périnée m'empêcha d'abaisser assez le poignet pour la prolonger tout de suite jusqu'en bas. Une bonne palette de sang veineux s'écoula. L'index et le médius de la main droite, portés au niveau de l'incision, opérèrent à droite et à gauche un commencement d'énucléation. J'augurai bien tout de suite du résultat. Je m'attachai aussitôt à énucléer la partie inférieure de la tumeur, après quoi je pus continuer avec des ciseaux, jusqu'à l'insertion du vagin, l'incision commencée avec le bistouri. La tumeur, déjà assez largement mise à nu, fut ensuite énucléée dans une plus grande étendue avec les doigts de la main droite et ceux de la main gauche portés successivement dans tous les sens. De fortes pinces de Museux, implantées dans des parties de plus en plus élevées de la tumeur, l'attiraient de plus en plus bas et facilitaient l'action de mes doigts à une hauteur de plus en plus grande. Un moment arriva où la tumeur, assez abaissée pour commencer à s'engager dans la vulve, la remplissait si exactement que mes doigts ne pouvaient plus pénétrer. Je dus faire écarter à droite et à gauche les grandes et les petites lèvres, et faire dans la tumeur, obliquant d'arrière en avant et de droite à gauche, une section qui la sépara presque en deux parties égales ; l'introduction des

doigts redevint possible; leur action, combinée avec les tractions des aides et les efforts mêmes de la femme, nous permit d'extraire enfin en totalité la tumeur que je vais mettre sous vos yeux.

» Je portai ensuite ma main jusqu'à l'orifice interne, où je trouvai non seulement le pied dont nous avions déjà constaté la présence, mais encore la tête et une main. Il s'agissait donc d'une présentation du sommet avec une double procidence. Je saisis le pied, le fis descendre sans peine, mais ne pus engager le siége qu'après avoir fait en arrière trois petits débridements sur l'orifice interne qui résistait, n'ayant prêté ni pendant la grossesse, ni pendant le travail. Le tronc glissa ensuite sans peine ; les bras et la tête furent dégagés sans difficulté. Le placenta s'étant engagé tout de suite, j'en fis l'extraction immédiatement. L'enfant mort, et dont l'épiderme enlevé par places annonçait déjà un commencement de putréfaction, avait bien le volume d'un enfant de près de huit mois. L'opération, supportée avec beaucoup de résignation, de calme, de courage, avait duré un peu plus de trois quarts d'heure.

» La malade fut reportée dans son lit; trois doses de seigle ergoté furent données pour assurer la rétraction de l'utérus, et une potion calmante administrée ensuite. Trois jours se sont écoulés depuis l'opération. Il n'est pas survenu depuis lors le plus léger accident. Les lochies coulent régulièrement, pas plus abondantes que de coutume, sans odeur particulière. Le ventre est souple et indolent. Le pouls est resté à peine fréquent, de 78 à 90 ; la peau fraîche, le sommeil bon.

» La tumeur que je mets maintenant sous les yeux de l'Académie a toutes les apparences des corps fibreux de l'utérus. Elle n'a point encore été examinée au microscope. Elle pèse 650 grammes. Son grand diamètre a 15 centimètres, sa largeur et son épaisseur, à peu près égales, sont de $0^{m},095$. Elle a une forme ovoïde; sa grosse extrémité est tournée en bas; l'autre, un peu plus petite, correspondait au niveau de l'orifice interne, ou peut-être même s'en-

gageait dans la partie inférieure de la paroi postérieure du corps de l'utérus. Je pense qu'elle était un peu obliquement placée et comme couchée dans l'excavation. L'aspect lisse de toute sa surface ne laisse pas de doute sur l'énucléation complète. »

— M. Moreau rapporte un fait semblable. Mais la tumeur fibreuse était développée dans la paroi antérieure et latérale gauche de l'utérus ; il y avait eu, dans ce cas, accouchement préalable. Le médecin avait cru à un second enfant, tandis qu'il n'avait affaire qu'à une tumeur fibreuse. L'extraction en fut pénible et longue, et la malade ne tarda pas à succomber.

— M. Velpeau : Le fait intéressant que vient de relater M. Danyau offre surtout trois points à faire ressortir. A titre de corps fibreux chez une femme enceinte, il n'offrirait rien de nouveau. Un praticien distingué de Paris, M. Bréon, m'en a montré un qu'il venait de retirer de la matrice aussitôt après la sortie de l'enfant. Avec M. Majesté, autre praticien de la capitale, mort il y a quelques années, j'en ai vu deux dans l'utérus d'une femme morte pendant le travail et sans être accouchée. Sanson, M. Stoltz et d'autres, en ont aussi indiqué des exemples ; mais je n'ai point connaissance qu'un de ces corps se soit montré dans le vagin, assez volumineux pour rendre l'accouchement impossible, pour en rendre l'extirpation nécessaire avant la sortie de l'enfant. On a vu, j'ai vu moi-même, proéminant dans le vagin, des tumeurs assez grosses pour arrêter l'expulsion du fœtus ; mais alors il s'agissait de tumeurs appartenant au bassin lui-même, ou qui avaient leur racine dans le ventre, et qui, de là, étaient venues s'engager dans l'excavation recto-vaginale, ainsi que M. Moreau en a publié jadis un exemple dans le Bulletin de la Faculté de médecine, je crois.

Tous les pathologistes savent, d'un autre côté, que le développement des corps fibreux est, en général, très lent ; qu'ils mettent d'ordinaire plusieurs années à acquérir le volume du poing. Or, il paraît établi qu'il n'en existait pas trace chez la

malade de M. Danyau, il y a six mois, puisque M. Récamier, qui eut occasion de l'examiner alors, n'en fit aucune mention; et cependant nous voyons aujourd'hui un corps fibreux du volume d'une tête d'enfant! Sous ce rapport, comme sous le premier point de vue, le fait est donc des plus remarquables et peut-être unique dans la science.

Il importe, en troisième lieu, de faire attention au mode opératoire employé ici. La tumeur était trop grosse pour sortir à travers la vulve intacte. On ne l'eût donc point extraite par les méthodes ordinaires. En l'incisant, en la morcelant, il a été facile, au contraire, de l'avoir. C'est là un procédé qui n'est pas nouveau dans sa généralité, mais qui n'avait point encore été appliqué pendant l'accouchement. Il y a près de vingt ans que je m'en suis servi pour la première fois à l'hôpital de la Pitié, en présence de M. Chassaignac, qui m'en donna l'idée pendant l'opération même. Le volume de la tumeur s'opposait à sa sortie. J'en séparai d'abord un épais morceau comme une tranche de melon; l'opération devint ensuite très facile. J'ai agi de même un grand nombre de fois depuis, tantôt en excisant comme dans le cas précédent, tantôt en fendant profondément la tumeur, soit en travers, soit en long, d'un côté ou de l'autre, d'abord sur un point, ensuite sur un autre, à mesure que l'on tire dessus au moyen de pinces, d'érignes ou de crochets; on parvient à dérouler ainsi des tumeurs énormes, qui remontent très haut du côté du ventre et qui resteraient inattaquables sans cela. Samedi dernier je pratiquais encore une opération de ce genre à l'hôpital de la Charité, à l'instant même, comme on voit, où M. Danyau opérait de son côté. M. Maisonneuve nous a fait part, l'année dernière, d'opérations pareilles effectuées par lui avec bonheur, et vous savez tous que c'est une méthode que M. L. Boyer, comme M. Amussat, s'est également efforcé de répandre depuis quelques années.

— M. Moreau revient sur deux cas analogues, où des tumeurs développées dans l'intérieur du bassin ont amené la mort par dépérissement ou hémorrhagie.

— M. Paul Dubois : Je n'ai que peu de mots à dire, et je veux les restreindre à la communication qui vient d'être faite à l'Académie par notre collègue M. Danyau, afin de rappeler le sens et le mérite de sa communication.

Les obstacles qui résultent, pendant la parturition, de la présence dans l'excavation pelvienne de tumeurs de diverses nature, ne sont malheureusement pas très rares, et quels qu'ils fussent, lorsque les efforts naturels étaient inefficaces, on n'y opposait autrefois que des manœuvres obstétricales ou d'autres procédés opératoires dont les mères et les enfants étaient le plus souvent victimes. Les résultats des faits nombreux de ce genre qui ont été publiés, ne peuvent laisser le moindre doute à cet égard.

L'impuissance de l'art obstétrical, dans ces cas, montre l'importance du fait que vous a fait connaître M. Danyau, car, avec les moyens insuffisants dont on disposait autrefois, le résultat n'aurait pu être que malheureux. Si notre collègue a plus heureusement triomphé de ces difficultés insolites, c'est que, grâce aux progrès de la science, il était averti du développement possible des corps fibreux dans la portion vaginale du col de l'utérus, et surtout de la possibilité de leur énucléation, pour procurer une voie suffisante pour l'extraction du fœtus.

Lorsque je vis la malade avec notre collègue, il m'avait fait connaître les obstacles qui s'opposaient à la délivrance. Mais je ne crois pas qu'il m'ait exprimé son opinion sur leur cause réelle et sur le procédé opératoire auquel il se proposait de recourir. Les mêmes notions scientifiques me conduisirent, à mon tour, à la même appréciation, quant à la nature du mal et aux moyens d'y remédier. Il fut convenu qu'une incision serait d'abord faite de haut en bas, et qu'une autre, dirigée transversalement, y serait ajoutée, si la première paraissait insuffisante ; que l'énucléation serait tentée ; qu'enfin, dans les cas où nous nous serions trompés sur la nature de la tumeur, et où l'énucléation serait impossible, il faudrait en extirper une assez grande partie pour rendre facile l'extraction du fœtus. Ainsi que vous l'a dit notre col-

lègue, une seule incision verticale fut suffisante, et l'énucléation du corps fibreux put être pratiquée.

Cette opération a encore un autre mérite; c'est la première de ce genre qui ait été faite dans le cours d'une parturition. On a bien enlevé des tumeurs polypeuses parfaitement visibles et saillantes à travers l'orifice utérin, pour rendre un accouchement ultérieurement possible; un accoucheur anglais, Burns, a bien fait l'extraction d'une tumeur fibreuse placée dans l'épaisseur de la cloison recto-vaginale et aussi très rapprochée de la vulve; des tumeurs fibreuses d'un volume assez considérable, et renfermées dans la partie inférieure de l'utérus, ont bien été énucléées, dans des circonstances tout à fait étrangères à une grossesse et à un accouchement, mais il n'existe pas, à ma connaissance du moins, d'exemple d'une opération de ce genre pratiquée dans les circonstances difficiles et embarrassantes d'une parturition. Aussi notre collègue a-t-il certainement le mérite que je désirais faire particulièrement ressortir, d'avoir fait à l'art obstétrical une judicieuse et heureuse application de notions scientifiques et d'un procédé opératoire qui peuvent être considérés comme une des conquêtes de la chirurgie moderne.

—

M. Velpeau présente pour M. Lüer deux instruments :

1° Une pince à deux branches, pour extraire de la vessie les corps étrangers, les fragments de sonde ou de brise-pierres cassés, etc.

Cette pince est construite de manière que le fragment même, en se trouvant saisi de travers, se redresse immédiatement et présente ainsi au chirurgien une grande facilité pour l'extraire.

2° Un tire-fond, instrument employé depuis longtemps en chirurgie, mais récemment utilisé par M. Lüer pour l'extraction des corps étrangers du canal de l'urètre. Avec cet instrument, muni d'une canule, on saisit facilement les sondes métalliques ou élastiques, sans crainte de les repousser plus profondément dans le canal ou dans la vessie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Des vices congénitaux de conformation des articulations. Thèse présentée au concours, par M. Alph. Robert.

2. De la contracture du sphincter anal, et de son traitement par la dilatation forcée. Thèse soutenue par Pierre-Henri-Louis Lepelletier (de Bordeaux).

3. Notice sur le docteur Antoine, de Dijon, par M. le docteur Vallot. Brochure in-8. Dijon, 1851.

4. Journal de chimie médicale. Avril.

5. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 6.

6. Journal des connaissances médico-chirurgicales. 1er avril.

7. Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie. 1er avril.

8. Bulletin médical et pharmacologique de Montpellier. Tome I, n. 12 et 13.

9. L'Abeille médicale, n. 7.

10. L'Union médicale, n. 39 à 41.

11. Gazette des hôpitaux, n. 39 à 41.

13. Tables de mortalité de la ville de Londres.

14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 13.

16. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, du n° 1 au n° 66 inclusivement.

SÉANCE DU 15 AVRIL 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie un mémoire de M. le docteur LAUTOUR, médecin français établi à Damas, *sur les heureux effets qu'il a obtenus de l'agaric dans le traitement des fièvres intermittentes.* (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Orfila et Bousquet.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. FILHOL fait déposer sur le bureau, par M. Soubeiran, un travail intitulé : *Recherches sur les eaux sulfureuses de Bagnères-de-Luchon et de Labassère, suivies de considérations générales sur les eaux sulfureuses des Pyrénées.* (*Renvoyé à la commission de l'Annuaire des eaux de France.*)

II. M. le docteur MARCHAL (de Calvi) envoie une observation de mort subite par cause morale. (*Commissaires :* MM. Larrey et Michel Lévy.)

III. M. le docteur NOTTA, de Lisieux, soumet au jugement de la Compagnie un *Mémoire sur l'oblitération des artères ombilicales et sur l'artérite ombilicale.* (*Commissaires :* MM. Huguier et Malgaigne.)

IV. M. le docteur PELLARIN envoie une note complémentaire rectificative sur *le choléra de Givet en* 1849. (*Commission du choléra.*)

V. M. le docteur JEAN CAPPELLETTI, chirurgien en chef de l'hôpital de Trieste, soumet au jugement de la Compagnie,

un ouvrage imprimé en italien, *sur les maladies des yeux.* (*Renvoyé* à M. Réveillé-Parise, pour un rapport verbal.)

VI. Lettre de M. le docteur AFFRE, de Biaritz, qui, au sujet de la demande faite à l'Académie par M. le préfet de la Seine-Inférieure, sur la valeur du remède des frères Mahon, pour guérir la teigne, propose l'emploi de *l'eau de mer pour traiter cette maladie.* (*Renvoyée* à M. Gibert.)

VII. Lettres de MM. LEROY, d'Étiolles, MERCIER, LUER et DUVERGIER, qui soumettent à l'appréciation de la Compagnie les instruments qu'ils ont inventés ou modifiés, pour le traitement des maladies des voies urinaires, et pour retirer de la vessie les corps étrangers qui s'y seraient introduits. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Segalas.)

M. E. GAULTIER DE CLAUBRY : J'ai demandé la parole à l'occasion du procès-verbal, pour dire combien je partage l'opinion de l'honorable M. Bouvier, quant à la formule désapprobative de toute tentative qui pourrait être faite dans l'intention de détruire l'obstacle inconnu qui s'oppose au libre cours des matières dans quelque point du canal intestinal. Quoi! inciser les parois abdominales, ouvrir le péritoine, et aller chercher, au milieu de la masse des intestins, un obstacle dont on ignore complétement le siége précis, et surtout les véritables conditions anatomiques? Est-ce quelque bride anormale qui étrangle accidentellement une anse intestinale? Y a-t-il une invagination d'une portion plus ou moins longue de l'intestin? Dans quelles conditions sont les parties? Y a-t-il simplement invagination sans adhérence des surfaces péritonéales, ou bien s'est-il déjà effectué une agglutination de ces surfaces? Toujours est-il que, s'il est affligeant de voir périr des sujets naguère en pleine santé, par l'effet d'un étranglement probable, la nature est loin de rester désarmée dans les cas les plus graves, et c'est pour communiquer à l'Académie deux faits curieux de guérison spontanée de volvulus que j'ai demandé la parole.

Au printemps de l'année 1847, un homme de trente-trois ans, robuste, d'une excellente constitution, compositeur dans une imprimerie, passe trois jours et deux nuits de suite debout à son travail, se soutenant uniquement par quelques verres de vin et des morceaux de pain sec. Quelle relation ce mauvais régime alimentaire a-t-il eue avec l'accident que je vais faire connaître, je l'ignore. Toujours est-il que, pris de douleurs d'entrailles, qu'il attribue à des vents, et qu'il combat par quelques verres de liqueur d'absinthe avalés coup sur coup, il est bientôt en proie à tous les accidents qu'on assigne généralement au volvulus, et qui persistent pendant quarante-cinq heures consécutives, sans que de copieuses saignées du bras, des sangsues en grand nombre, des lavements, des bains tièdes trois fois par jour, et où le malade restait deux heures chaque fois, amènent le moindre soulagement. On sentait manifestement, au-dessous de l'ombilic, et un peu à droite, une tumeur ovoïde de la grosseur d'une forte orange, à laquelle le malade rapportait surtout ses douleurs. Je voyais avec désespoir périr, au milieu d'atroces souffrances, un homme à la fleur de l'âge et d'une excellente constitution, quand, à ma grande surprise, vers la quarante-cinquième heure, le malade a éprouvé subitement une sensation inexprimable de déroulement, de reptation, dans le lieu principal des douleurs; la tumeur a disparu complétement; les évacuations alvines, interrompues depuis deux jours, ont repris leur cours, les vomissements ont cessé; peu d'heures après tout danger avait disparu, le malade entrait en convalescence. N'y avait-il là qu'une simple invagination qui s'est dissipée spontanément? Je l'ignore; mais qu'est-ce que l'on pouvait faire directement pour en triompher?

D'ailleurs la nature développe, dans des cas semblables, des ressources prodigieuses. Les membres de l'Académie qui faisaient, en 1820, partie de la Société de médecine de Paris, se souviendront peut-être que j'ai pu mettre sous leurs yeux des pièces anatomiques d'un grand intérêt, rela-

tivement à la terminaison spontanée d'une énorme invagination.

Un enfant de cinq ans est pris des accidents du volvulus, qui peu à peu s'apaisent; bientôt il se manifeste à l'ouverture anale une tumeur ovoïde, dont la grosse extrémité, tournée en bas, offre une ouverture par laquelle s'écoulent quelques matières fécales. M. Legoupil, médecin de Valognes, croit d'abord à une chute du rectum; mais la tumeur se détache spontanément, et l'examen qui en est fait la montre formée du cœcum tout entier avec son appendice, de six pouces de l'iléon et d'environ quatre pouces du côlon ascendant. Il semble résulter de l'examen de la pièce anatomique, qu'une portion considérable du canal intestinal s'est invaginée dans le côlon ascendant; que l'étranglement qui s'en est suivi a déterminé à la fois la séparation de la masse étranglée et l'adhérence des deux bouts de l'intestin dans l'endroit où s'est effectuée cette séparation. Toujours est-il que l'enfant s'est rétabli, et vivait encore plusieurs années après cet accident, sans que sa santé parût souffrir de la déperdition qu'avait subie son canal intestinal. Le fait parut naturellement fort curieux à tous les membres de la Société de médecine. Pour ajouter à l'intérêt si grand dont il était pourvu par lui-même, j'ai, dans le temps, fait quelques recherches dans les recueils scientifiques, et j'ai rassemblé (*Recueil périodique, ou Journal général de médecine*, t. LXXIII, p. 3, 16, 222) vingt et quelques faits authentiques d'une terminaison semblable à celle qui a été observée sur l'enfant de Valognes. Dans tous, les pièces anatomiques ont été examinées par les hommes les plus instruits, et, dans quelques cas, l'ouverture des corps, pratiquée plusieurs mois après, a montré qu'il manquait une portion du canal intestinal.

—

RAPPORT

Demandé à l'Académie nationale de médecine par M. le ministre de l'intérieur, *Sur la détermination des maladies ou infirmités qui peuvent devenir cause d'exemption de service de la garde nationale.* — (*Commissaires :* MM. Bérard, Michel Lévy, Dubois (Fréd.), et Bégin, *rapporteur*.)

Messieurs, par une lettre en date du 25 mars dernier, M. le ministre de l'intérieur informe l'Académie qu'aux termes du paragraphe 6 de l'article 8 du projet de loi sur la garde nationale, dont l'assemblée législative se trouve actuellement saisie : « Ne doivent point faire partie de la garde nationale, » les citoyens que des infirmités mettent pour toujours hors » d'état de faire aucun service. » Le même paragraphe dispose en outre que : « La nature de ces infirmités et le mode » de les constater seront déterminés par un règlement d'ad- » ministration publique. »

Il a paru à M. le ministre que les questions soulevées par les dispositions précitées devaient être soumises à la seule autorité compétente, pour les résoudre dans le sens le plus conforme au texte et à l'esprit de la loi ; et, dans cette pensée, il appelle l'Académie nationale de médecine à exprimer son avis sur la nature des infirmités qui lui paraîtraient constituer des causes péremptoires d'exemption du service de la garde nationale.

M. le ministre fait observer qu'il ne peut s'agir, en aucun cas, que d'infirmités réputées incurables, et que c'est de celles qui ont ce caractère, que l'Académie doit s'occuper exclusivement.

Dans la prévision d'un vote d'urgence du projet de loi, et pour se mettre en mesure de réaliser sans le moindre retard les prescriptions insérées au paragraphe 6 de l'article 8 de ce projet, un des prédécesseurs de M. le ministre invita, dans le courant de janvier de l'année dernière, M. le commandant supérieur des gardes nationales de la Seine à for-

mer près de lui une commission composée de chirurgiens attachés à son état-major, à l'effet d'examiner la question qui vous est actuellement soumise.

M. le ministre joint à sa lettre le travail de cette commission, composée d'hommes qui occupent, pour la plupart, un rang distingué dans la science médicale ; mais, comme il s'agit pour l'administration de demander à cette science les éléments d'un règlement destiné à régir toutes les gardes nationales, M. le ministre ne met pas en doute que ces honorables membres apprécieront tous les premiers combien il est nécessaire que ce règlement se présente au conseil d'État et aux populations, avec l'autorité de l'Académie nationale de médecine.

Telle est, messieurs, la situation de l'affaire dont vous nous avez renvoyé l'examen. Il s'agit de déterminer et d'énumérer dans une nomenclature méthodique, d'une application facile, les maladies et infirmités qui, par leur nature et leur incurabilité, doivent faire prononcer l'exemption du service de la garde nationale.

Le travail rédigé par les honorables confrères réunis près de M. le commandant supérieur des gardes nationales de la Seine a été tout d'abord l'objet d'un examen sérieux de la part de votre commission. Elle en a tenu d'autant plus de compte, que ses auteurs avaient, par leurs lumières et les fonctions qu'ils exercent, une autorité très compétente et spéciale pour traiter la question qui leur était déférée. Mais, tout en reconnaissant le mérite incontestable de ce travail, votre commission n'a pu l'adopter, et n'en a fait usage que comme d'un point de départ qui lui a été utile.

Bien que le service de la garde nationale diffère sous beaucoup de rapports de celui de l'armée active, cette différence n'est cependant pas assez considérable pour que les mêmes règles, en ce qui concerne les cas d'exemption et de réforme, ne doivent pas, à de légères modifications près, être appliquées à l'une et à l'autre. Si le soldat doit être jeune, robuste, d'une complexion vigoureuse, pour lutter contre les influences des climats, résister aux privations, braver et surmonter

les vicissitudes, les fatigues et les travaux que comporte le métier des armes, en temps de guerre et même en temps de paix, le citoyen appelé sous les drapeaux de la garde nationale doit incontestablement, sauf la condition de l'âge, posséder, en grande partie, les mêmes qualités. Il peut, en effet, avoir à lutter pour la défense de l'ordre; il peut être mobilisé, appelé à des distances plus ou moins grandes de ses foyers, et soumis, pendant un temps plus ou moins long, à toutes les exigences de la vie de soldat. Même dans le service plus sédentaire des cités, le garde national doit supporter les intempéries, et suffire, de jour et de nuit, aux éventualités et aux fatigues qui dérivent de devoirs souvent pénibles. La loi ne peut vouloir qu'il soit dans le cas de devenir un objet de dégoût, ou une cause d'incommodité pour ses concitoyens placés dans les mêmes rangs ou réunis dans les mêmes lieux; ni qu'il ait à souffrir notablement lui-même, dans sa santé, par la privation de soins habituels ou par l'interruption forcée de certains régimes, ou de précautions hygiéniques rendues nécessaires par diverses maladies ou infirmités.

En ce qui se rapporte à la constatation des faits, l'opération médicale qui a pour objet l'exemption ou la réforme par suite de maladies ou d'infirmités, sera toujours encore, pour la garde nationale, comme pour l'armée, une opération des plus délicates, qui ne devra être confiée qu'à des médecins signalés par leur expérience, et investis de la confiance de leurs concitoyens, aussi bien que de celle de l'autorité. De même que les médecins chargés de donner leurs avis devant les conseils de révision, les médecins qui auront à remplir les fonctions d'experts devant les conseils de recrutement devront se prémunir contre l'exagération affectée de certains accidents, contre la supposition, ou parfois même la simulation de certains autres, et il leur sera nécessaire de faire preuve à la fois d'une sagacité et d'une impartialité qui sont les conditions premières et essentielles de la justice.

Ces considérations répondent en partie à un vœu exprimé

par M. le ministre de l'intérieur dans sa lettre à l'Académie. M. le ministre témoigne le désir que l'Académie joigne à la désignation scientifique des infirmités indiquées comme cause d'exemption, quelques définitions énoncées le plus possible dans des termes qui soient à la portée de l'intelligence commune. Il se montre préoccupé de la crainte que les conseils et les jurys auxquels la loi confie le soin de prononcer les exemptions ne soient pas, surtout dans les localités éloignées des centres de la science, suffisamment familiarisés avec les termes scientifiques, pour qu'ils en comprennent la véritable portée et en fassent une judicieuse application.

Votre commission a compris les appréhensions de M. le ministre, et s'est attachée à y pourvoir dans tous les cas qui ont paru le comporter. Mais ses définitions explicatives ont été nécessairement assez brèves, et peuvent encore n'être pas toujours parfaitement comprises. Cette circonstance, toutefois, ne lui semble pas devoir exercer une influence notable sur les opérations relatives aux exemptions. Nulle part, en effet, les conseils de recrutement et les jurys institués par la loi ne pourront prononcer avec équité, et en connaissance de cause suffisante, lorsqu'il s'agira de maladies ou d'infirmités, s'ils ne sont assistés d'un ou de plusieurs docteurs en médecine, offrant des garanties notoires de savoir et d'expérience. Pour ces médecins, les termes scientifiques n'ont besoin d'aucun commentaire. Que si, comme il arrive presque toujours devant les conseils de révision, pour le recrutement de l'armée, des explications plus étendues que les désignations contenues dans la nomenclature sont nécessaires ou demandées, on peut et l'on doit s'en rapporter à eux pour les donner dans la forme et avec les développements les plus propres à éclairer les autorités chargées de prononcer.

Quant au plan qu'elle devait adopter pour la rédaction de son travail, votre commission avait à choisir entre deux dispositions principales. Elle pouvait ajouter à la dénomination des maladies ou infirmités susceptibles de devenir cause d'exemption ou de réforme, des indications plus ou moins détaillées, destinées à diriger les experts dans la constatation

et l'appréciation de certains cas dont la détermination n'est pas toujours facile. Elle pouvait, d'une autre part, se borner à la simple nomenclature des lésions physiques et des altérations fonctionnelles qui doivent faire dispenser du service de la garde nationale.

Considérant que les conseils et les jurys ne devront jamais prononcer, en ces matières, qu'après avoir entendu l'avis de de docteurs en médecine, c'est au dernier des partis indiqués que votre commission s'est arrêtée.

La nomenclature devra suffire à l'administration, en lui fournissant les éléments médicaux dont elle a besoin pour le règlement qu'elle prépare.

Les médecins experts trouveront également dans cette nomenclature des règles assez positives, et des limites assez tranchées, pour prévenir des écarts et des abus contraires à l'esprit de la loi. En ce qui concerne les moyens de distinguer les maladies ou infirmités, d'apprécier leurs conséquences, de démêler et de déjouer les fraudes ou les subterfuges, ces moyens sont du domaine général de la science, et les médecins appelés près des conseils et les jurys ne peuvent être supposés les ignorer.

Cependant on ne saurait méconnaître, à un autre point de vue, combien il est important d'imprimer à des opérations qui touchent aux intérêts les plus chers des personnes et des familles, et qui doivent se répéter sur toutes les parties du territoire, un caractère d'uniformité qui prévienne des divergences possibles dans des localités même rapprochées, et par suite d'embarrassantes réclamations.

Dans cette intention, et aussi dans celle de répandre parmi les populations des connaissances positives, d'une application générale, votre commission vous propose d'exprimer à M. le ministre de l'intérieur le vœu qu'une instruction spéciale, analogue à celle du 14 novembre 1845, publiée par M. le ministre de la guerre, soit rédigée par ses soins, et adressée partout où il sera jugé nécessaire. Cette instruction servirait de guide à la fois aux médecins chargés, près des conseils et des jurys, des fonctions d'experts, aux jurys

et aux conseils eux-mêmes appelés à prononcer sur la validité des motifs allégués devant eux.

Si M. le ministre accède à ce vœu, l'Académie se met à sa disposition pour concourir à le réaliser.

Une réflexion complémentaire de ce qui précède se présente ici naturellement. Les opérations périodiques des conseils de recensement de la garde nationale ouvrent une source nouvelle, qui peut devenir féconde en renseignements précieux pour la statistique médicale. Il ne saurait être contesté que des analyses méthodiquement cordonnées des travaux de ces conseils permettraient de constater, dans les différentes zones de la France, pour la population comprise dans les limites d'âge déterminées par la loi sur la garde nationale, la proportionnalité des imperfections organiques, infirmités ou maladies incurables, comme les mêmes analyses l'établissent déjà pour la partie de la population appelée par la loi du recrutement devant les conseils de révision.

Des tableaux analogues à ceux que le département de la guerre prescrit à la suite des opérations annuelles du recrutement pourraient donc être demandés par le département de l'intérieur aux autorités chargées de présider à la formation des cadres de la garde nationale. Ces tableaux, rapprochés de ceux des conseils de révision, d'une part, et, d'autre part, des renseignements de même ordre qu'on pourrait réclamer, à des époques déterminées, des divers établissements ou institutions ressortissant aux administrations publiques, fourniraient les éléments les plus authentiques d'une connaissance exacte de l'état des populations; ils constitueraient une base irrécusable sur laquelle les hommes compétents pourraient s'appuyer pour démontrer la nécessité d'améliorations sollicitées par tant de localités, et l'opportunité des moyens destinés à les accomplir.

Parmi les maladies et infirmités qui peuvent devenir cause d'exemption ou de réforme du service de la garde nationale, il en est qui se présentent pour ainsi dire d'elles-mêmes et peuvent être reconnues à l'aide du plus simple examen,

tandis que d'autres exigent une exploration plus attentive et plus délicate. Mais la distinction que l'on voudrait établir entre elles sous ce rapport, en les classant séparément, est illusoire en principe et sans aucune utilité dans la pratique. Même pour les infirmités les plus évidentes, l'intervention du médecin sera indispensable, tant pour apprécier le degré d'empêchement qu'elles produisent, que pour donner à l'énoncé des faits le caractère d'authenticité qui lui est nécessaire. Répartir les deux ordres d'affections dans deux nomenclatures distinctes serait donc créer une complication, non seulement superflue, mais nuisible, dans un travail qui tire ses principaux avantages de sa simplicité et de la facilité de son application.

Quant à la classification des maladies dans la nomenclature, votre commission les a rangées suivant l'ordre des appareils organiques, ou des parties du corps qui peuvent en être le siége. L'ordre alphabétique, recommandé par quelques personnes, pourrait convenir si l'expert se reportait du tableau à l'individu qu'il examine, afin de rechercher si cet individu est atteint de l'affection dont il a le nom sous les yeux. Mais cette méthode ne saurait être suivie, et ne l'est jamais. L'expert procède, au contraire, de la personne examinée au tableau. Il parcourt, sur le sujet, les différentes parties du corps, en suivant un ordre méthodique, et lorsqu'il rencontre dans quelque organe ou sur quelque région un état anormal quelconque, il se reporte à la nomenclature pour s'assurer si cet état est de ceux qui doivent entraîner l'exemption ou la radiation du cadre. Suivant ce procédé, il est manifestement plus facile à l'expert de trouver d'abord sur le tableau l'appareil affecté, et, dans le petit nombre des lésions indiquées pour cet appareil, celle qui excite son attention, que de parcourir une liste alphabétique, au risque de laisser échapper le mot qu'il cherche ou de se méprendre, à raison des variations que la synonymie comporte. Au surplus, l'inscription des cas de réforme par ordre d'appareils fonctionnels et de régions est en usage pour l'armée depuis l'origine des opérations des conseils de révision, et ses avan-

tages, qui sont d'être conformes à la nature de l'opération et de se prêter merveilleusement aux relevés de la statistique, ont été de plus en plus confirmés par cette longue expérience.

Telles sont, messieurs, les considérations qui ont dirigé votre commission dans le travail que vous lui avez confié, et en conséquence desquelles elle vous prie d'approuver la nomenclature qui suit.

Nomenclature des maladies et infirmités, RECONNUES INCURABLES, *qui sont incompatibles avec le service de la garde nationale.*

I. Système cutané.

1. Dartres étendues, invétérées.
2. Teigne.
3. Lèpre et éléphantiasis.
4. Ulcères anciens, rebelles.
5. Tumeurs diverses (loupes, kystes), ne permettant pas la coiffure ou le port de l'équipement militaire.
6. Cicatrices adhérentes, ou brides, gênant les mouvements des membres ou du tronc.

II. Appareil de la vision.

7. Perte totale ou affaiblissement considérable de la vue, quelle qu'en soit la cause (opacité et staphylôme de la cornée, atrésie ou occlusion de la pupille, cataracte, amaurose ou goutte sereine, atrophie et désorganisation des yeux).
8. Perte ou affaiblissement très prononcé de la faculté visuelle d'un des yeux.
9. Ophthalmies chroniques, constitutionnelles, avec altération des tissus, affectant les deux yeux ou un seul.
10. Myopie très prononcée.
11. Héméralopie.
12. Nyctalopie.

13. Blépharite chronique, ou inflammation ancienne des paupières, avec altération des bords ciliaires, perte des cils, et gêne de la vision.

14. Renversement des paupières avec larmoiement continuel.

15. Fistule lacrymale, ancienne et compliquée.

III. Appareil de l'audition.

16. Surdité ou affaiblissement considérable de l'ouïe.

17. Otite chronique avec suppuration et perforation de la membrane du tympan.

IV. Appareil de l'olfaction.

18. Perte totale du nez.

19. Ozène ou punaisie très prononcée.

V. Appareil du goût et de la mastication.

20. Pertes de substance et difformité de l'une ou de l'autre mâchoire, gênant notablement leurs fonctions.

21. État scorbutique et ulcéreux invétéré des gencives.

22. Haleine très notablement fétide.

23. Écoulement involontaire de la salive par perte de substance aux lèvres, ou fistule salivaire.

24. Perte de toutes ou de la plus grande partie des dents, rendant impossible l'usage des aliments ordinaires.

VI. Appareil de la voix et de la parole.

25. Bégaiement très prononcé.

26. Aphonie permanente.

27. Altération considérable de la parole par division du voile du palais, perforation de la voûte palatine, ou autre lésion analogue.

28. Mutité.

VII. Région du cou.

29. Goître considérable gênant la respiration.

30. Tumeurs volumineuses et ulcères étendus, de nature scrofuleuse.

VIII. Appareil de la respiration.

31. Conformation vicieuse de la poitrine ou du rachis gênant la respiration, ou ne permettant pas l'usage de l'équipement militaire.

32. Asthme.

33. Hémoptysie (crachement de sang) habituelle ou périodique.

34. Diminution notable de la respiration par une affection organique permanente.

35. Phthisie pulmonaire.

IX. Appareil de la circulation.

36. Maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux.

37. Varices volumineuses et multipliées, anévrismes.

X. Appareil de la digestion.

38. Hernies irréductibles, ou ne pouvant être contenues que difficilement ou incomplétement.

39. Tumeurs et engorgements prononcés des viscères abdominaux.

40. Ascite.

41. Anus anormal, incontinence des matières fécales.

42. Chute habituelle et altération organique du rectum et de l'anus.

43. Hémorrhoïdes volumineuses, compliquées, persistantes.

XI. Appareil urinaire.

44. Gravelle constatée et calculs urinaires.

45. Catarrhe vésical, ancien et rebelle.

46. Hématurie (pissement de sang).

47. Lésions organiques constatées de la prostate et de l'urètre.

48. Fistules urinaires.

49. Incontinence d'urine.

XII. Appareil de la génération.

50. Engorgement chronique, sarcocèle ou cancer du testicule.

51. Varicocèle très volumineux, ou varices très considérables du cordon testiculaire.

52. Hydrocèle très volumineuse.

XIII. Système nerveux.

53. Congestions cérébrales répétées, ayant leur cause dans des lésions du crâne, une conformation ou une disposition constitutionnelle spéciale, un état apoplectique antérieur, etc.

54.

55. Épilepsie.

56. Convulsions générales ou partielles.

57. Tremblement habituel de tout le corps ou d'un membre.

58. Paralysie d'une ou de plusieurs parties du corps.

59. Névralgies anciennes et rebelles.

60. Aliénation mentale ou folie, quel qu'en soit le caractère.

61. Imbécillité.

62. Idiotie.

63. Crétinisme.

XIV. Système osseux et articulaire.

64. Rachitisme.

65. Altérations organiques des os (spina-ventosa, ostéosarcome, exostose).

66. Carie et nécrose étendues ou profondes, devant laisser après la guérison des incapacités dans les fonctions.

67. Tumeur blanche.

68. Corps étrangers articulaires.

69. Goutte ancienne et invétérée.

70. Ankylose, même incomplète, lorsqu'elle limite considérablement les mouvements, ou les rend difficiles.

XV. Membres.

71. Perte d'un membre.

72. Perte du pouce, de l'index, ou de deux doigts de l'une ou de l'autre main.

73. Perte irremédiable du mouvement de ces parties.

74. Perte d'une des phalanges de l'indicateur de la main droite; ankylose des articulations phalangiennes de ce doigt.

75. Perte du gros orteil, ou de plusieurs orteils.

76. Difformités congénitales ou accidentelles des membres et des doigts, capables de rendre la marche et le maniement des armes difficiles.

77. Sueur infecte des pieds.

78. Amaigrissement, suite de douleurs rhumatismales anciennes.

79. Atrophie et rétraction des membres de la main ou des doigts, qu'elle qu'en soit la cause.

80. Claudication permanente, qu'elle qu'en soit l'origine.

XVI. Imperfections générales.

81. Insuffisance de taille. (La loi devra fixer la limite.)

82. Faiblesse de complexion.

83. Obésité excessive.

84. Cachexies, ou altérations anciennes et profondes de la constitution par cause scorbutique, syphilitique, tuberculeuse ou scrofuleuse.

85. Cancer.

M. Larrey : J'aurai l'honneur de soumettre à l'Académie une observation générale sur l'important travail de la commission, si M. le rapporteur veut bien me le permettre.

L'avis demandé par le ministre a une portée d'autant plus sérieuse qu'il engage, jusqu'à un certain point, la responsabilité de l'Académie sur des questions souvent difficiles à résoudre.

Il existe, en effet, des différences si essentielles entre la garde nationale et l'armée, dans les conditions de service et d'organisation, de force ou d'aptitude physiques, d'âge surtout, de constitution et de tempérament, de mœurs et d'habitudes professionnelles, que ces différences impliquent des distinctions nécessaires entre les cas d'exemption ou de réforme.

Or il me semble que le rapport de la commission, malgré

ses judicieuses réserves, n'a peut-être pas assez tenu compte de ces différences dans l'assimilation de la garde nationale à l'armée, puisqu'il s'agit d'astreindre les citoyens à peu près aux mêmes exigences que les soldats, tout en multipliant les motifs de dispense, et en établissant le principe de l'incurabilité. Je suis donc porté à croire que ce principe, ne pouvant être absolu, rencontrera des difficultés dans son application à la nomenclature du rapport.

Ainsi, pour en citer quelques exemples, sera-t-il toujours facile de constater l'incurabilité des dartres et des ulcères, des ophthalmies chroniques et des névroses oculaires, de l'otite et de la surdité, du bégaiement et de diverses autres affections susceptibles d'être simulées aussi bien que de guérir? L'expérience en décidera.

M. Bégin répond en exposant de nouveau, et en commentant les distinctions établies dans le rapport. Ces explications satisfont l'Académie et M. Larrey lui-même.

A la suite d'une discussion prolongée, portant sur chacun des articles de la nomenclature proposée par la Commission, et qui a pour résultat d'y introduire quelques modifications de détail, cette nomenclature est mise aux voix et adoptée par l'Académie. Elle sera transmise avec le rapport à M. le ministre de l'intérieur.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Année 1851, n° 5.
2. Tables de mortalité de la ville de Londres.
3. Journal de pharmacie et de chimie. Avril.
4. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Avril.
5. Clinique iconographique de l'hôpital des Vénériens, par P. Ricord, 22e livraison.
6. Gazette médicale de Paris, n. 15.
7. Gazette des hôpitaux, n. 42 à 44.
8. L'Union médicale, n. 42 à 46.
9. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 14.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. La *recette* et l'*échantillon d'un remède contre l'hydrophobie*, proposé par le sieur PIBRAC, de Lyon. (*Remèdes secrets et nouveaux.*)

II. La *formule* et l'*échantillon d'un élixir fébrifuge*, présenté par le sieur CHANAVAL, docteur-médecin à Lyon. (*Même commission.*)

III. La *recette* et l'*échantillon d'un sirop vermifuge*, composé par le sieur BORON, de Lyon. (*Même commission.*)

IV. Un *mémoire* relatif au *choléra*, et rédigé par le docteur Juan OLIVE, médecin espagnol à Alger. (*Commission du choléra.*)

V. Les *tableaux de vaccinations* pratiquées en 1850 dans les Vosges, les Basses-Alpes et l'Orne. (*Commission de vaccine.*)

Lettre de M. le chef du cabinet de M. le ministre de l'instruction publique et des cultes, pour informer l'Académie que M. le ministre recevra les membres du bureau de la Compagnie le mardi 22 courant, à onze heures du matin.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur DELIONS, professeur de l'école de médecine navale de Rochefort, soumet au jugement de l'Académie

une note *sur l'emploi du tartrate de soude comme purgatif.* (*Commissaires :* MM. Bricheteau et Bouchardat.)

II. Note de M. le docteur Aimé GRIMAUD, intitulée : *Nouvelles recherches sur l'aspiration de substances gazeuses dans les phthysies laryngées et pulmonaires, au moyen d'un appareil particulier décrit en* 1844. (*Commissaire :* M. Rostan.)

Le même médecin écrit à l'Académie, pour la prier d'adjoindre d'autres commissaires à ceux déjà nommés pour expérimenter son *succédané du sulfate de quinine.* (Sont adjoints MM. Andral et Bouvier.)

III. M. le docteur HULLIN, de Mortagne, envoie à l'Académie le *relevé des vaccinations qu'il a pratiquées en* 1850. (*Commission de vaccine.*)

IV. M. le docteur BELLANGER, de Senlis, adresse à la Compagnie une *lettre de rappel*, pour obtenir un rapport sur une communication par lui faite, et qui est relative au *traitement de la rage.* (Renvoyé à M. Renault, *rapporteur.*)

V. M. le docteur MOREAU-BOUTARD, chirurgien militaire, prie l'Académie d'accepter en dépôt le *pli cacheté* qu'il envoie sur le *phimosis congénial.* (Ce dépôt est accepté.)

VI. M. le docteur DECHAULT, de Montluçon, prie la Compagnie de vouloir bien soumettre à l'examen d'une commission le *mémoire* qu'il avait envoyé, mais trop tard, pour concourir *au prix fondé par M. de Civrieux pour l'année* 1851. (*Commissaires:* MM. Danyau, Collineau.)

—

RAPPORT.

Sur un mémoire de M. GOBLEY, ayant pour titre: *Recherches chimiques sur la laitance de la carpe* (1). (MM. Guibourt, Chevallier et H. Gaultier de Claubry, *rapporteur.*)

Longtemps on n'a admis comme éléments des substances organiques, que le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote, et ce dernier était considéré comme caractérisant les sub-

(1) Voyez *Bulletin*, t. XV, p. 471, 1137.

stances animales, à ce point, qu'alors que l'on en rencontrait dans des produits du règne végétal, comme le gluten, par exemple, on désignait ces corps par le nom de substances végéto-animales.

Depuis que l'analyse organique s'est perfectionnée, que l'on a examiné d'une manière plus particulière les composés provenant des végétaux et des animaux, cette distinction a dû complétement disparaître, et aujourd'hui elle ne pourrait être soutenue un seul instant.

Si les trois premiers éléments que nous venons de nommer, et, dans beaucoup de cas, le quatrième, constituent en réalité les corps organisés, on en connaît cependant maintenant un assez grand nombre qui comptent au nombre de leurs éléments le soufre et quelques uns le phosphore. Ainsi, plusieurs substances protéiques renferment du soufre, que l'on rencontre aussi dans diverses essences remarquables par leurs propriétés, et les substances albuminoïdes contiennent en même temps du posphore.

Le phosphore n'a été jusqu'ici trouvé que dans un petit nombre de produits, tous du règne animal, et c'est depuis très peu de temps seulement, que, pour plusieurs d'entre elles, on a déterminé d'une manière exacte sous quel état il y existe. Les questions qui se rattachent à ce point de l'analyse organique offrent beaucoup d'intérêt ; elles ont été particulièrement élucidées par M. Gobley.

Fourcroy et Vauquelin furent les premiers qui, en 1807, observèrent la présence du phosphore dans ce genre de produits, dans des recherches qu'ils avaient entreprises sur la laitance de la carpe ; à l'époque où ils exécutèrent ce travail, les moyens d'analyse étaient loin de permettre des observations aussi exactes que celles que l'on peut faire aujourd'hui ; aussi ne firent-ils autre chose que démontrer que le phosphore qu'ils avaient obtenu ne provenait pas de quelque combinaison oxygénée qui aurait été décomposée à la température à laquelle se produit la combustion.

Le charbon provenant de la laitance leur donna, par lixiviation, une *liqueur acide* dans laquelle ils reconnurent l'exis-

tence de *l'acide phosphorique ;* et comme cette substance ne renfermait pas d'ammoniaque, cet acide ne pouvait provenir de la décomposition du phosphate de cette base, et ils conclurent de leurs essais qu'il s'était formé pendant la combustion de la laitance.

Le phosphore a été postérieurement rencontré dans la matière cérébrale et les nerfs, la fibrine et l'albumine : M. Gobley l'a trouvé dans le jaune d'œuf de la poule, et a présenté à l'Académie, sur les œufs de poisson, un intéressant travail dans lequel il a fait connaître l'état sous lequel cet élément s'y rencontrait. Vos commissaires, dans le rapport qu'ils furent appelés à présenter à l'Académie sur ce mémoire, engagèrent l'auteur à porter son attention sur le produit qui forme le point de départ des observations sur ce sujet : c'est ce nouveau travail dont vous nous avez chargé de rendre compte.

M. Gobley indique comme le seul travail sur la laitance de la carpe qui lui soit connu, le mémoire de Fourcroy et Vauquelin que nous venons de rappeler; il en existe un autre, dû à John, qui, en vérifiant le fait de l'existence du phosphore obtenu par les chimistes français, lui ôtait cependant toute son importance, puisqu'il admettait que la laitance renfermait du phosphate ammonique. On va voir que le résultat obtenu par John est complétement inexact.

Nous disions, en commençant, qu'à l'époque des travaux de Fourcroy et Vauquelin, la nature des connaissances acquises ne permettait pas de déterminer l'état sous lequel existait le phosphore ; ils avaient cependant bien remarqué, et Vauquelin avait vérifié ce fait dans son travail sur la matière cérébrale, qu'il se rencontrait dans une matière grasse. Suivant eux, la matière grasse de la laitance était une espèce de savon. M. Gobley a trouvé que cette substance offre une très grande analogie avec la matière visqueuse du jaune d'œuf de poule, des œufs de carpe, et surtout avec la matière grasse du cerveau ; et, à l'égard de cette dernière, il rappelle l'opinion émise par MM. Dumas et Prevost, qui ont considéré la matière fécondante comme

destinée à constituer le système nerveux du jeune animal, et cherché à trouver dans la forme du spermatozoïde le rudiment de celle de l'axe cérébro-spinal.

Quoique exécuté particulièrement sur la laitance de la carpe, le travail de M. Gobley a été répété aussi sur celle du hareng, qui a fourni des résultats analogues.

La laitance renferme près des trois quarts de son poids d'eau; elle fournit, quand on la traite par ce véhicule, un liquide opalin qui se coagule à 70 degrés environ ; le produit offre le caractère de l'albumine: il prend avec l'acide chlorhydrique la teinte violacée signalée dès longtemps par notre collègue M. Caventou, et que l'on retrouve dans toutes les substances albuminoïdes.

La substance grasse de la laitance offrant un intérêt tout particulier, puisque c'est parmi ses éléments que se rencontre le phosphore, il importait de pouvoir en extraire toute la proportion que renferme ce produit. L'éther ne peut en dissoudre qu'une partie; pour l'obtenir en totalité, il faut traiter le résidu par de l'alcool bouillant, et agiter cette liqueur filtrée et concentrée avec l'éther, qui enlève la matière grasse dont la proportion totale ne s'élève qu'à 3,506 p. 0/0.

Ce produit est incolore ou légèrement jaune, demi transparent, visqueux, d'une odeur de poisson, et neutre ; chauffé, il se boursoufle sans fondre, donne des vapeurs ammoniacales et un charbon qui renferme de l'acide phosphorique. Avec l'eau, il produit une émulsion; une très petite quantité rend l'eau glaireuse, le liquide mousse par l'agitation et présente une odeur savonneuse; après une ébullition de douze heures, l'eau n'a pas acquis de caractères acides.

L'éther dissout cette matière grasse, qui se dissout aussi dans l'alcool bouillant.

Les acides et les alcalis réagissent sur ce produit comme sur la matière visqueuse du jaune d'œuf et des œufs de carpe; avec la potasse on obtient de l'acide phospho-glycérique, ou de l'acide phosphorique de la glycérine.

Avec l'acide sulfurique faible ou chlorhydrique, on obtient

de la cholestérine, de l'acide margarique, de l'acide oléique, de la cérébrine et de l'acide phospho-glycérique.

La matière grasse de la laitance a donc la même composition que le produit visqueux du jaune d'œuf de poule et des œufs de carpe ; mais le mélange de cholestérine avec l'acide margarique cristallise d'une manière différente des produits eux-mêmes, et les formes cristallines sont aussi modifiées par la présence de la cérébrine, de l'oléïne et de la margarine ; avec l'alcool potassé ou l'eau acidulée, on parvient à séparer tous ces corps.

La laitance renferme de la lactine et de la cérébrine. Il importait de déterminer à quel état existent ces substances : il est plus difficile d'y parvenir que dans le traitement du jaune d'œuf ou des œufs de poisson, parce que la laitance forme avec l'eau un magma d'où il est impossible de séparer exactement le liquide. M. Gobley a eu recours au procédé au moyen duquel il avait prouvé que, contrairement à l'opinion de M. Frémy, les matières grasses du cerveau ne sont pas combinées avec la soude, et qui consiste à faire bouillir avec l'eau la matière divisée, à jeter le tout sur un filtre, et à traiter le résidu à l'ébullition par l'alcool à 88 degrés centésimaux, et à épuiser après filtration avec de l'alcool à 56 degrés, et enfin à mettre en contact le résidu desséché avec de l'alcool ou de l'éther : la matière grasse que l'on se procure ainsi ne renferme ni potasse, ni soude, ni ammoniaque.

L'acide phospho-glycérique est facilement obtenu en traitant la matière grasse par l'alcool acidulé avec l'acide chlorhydrique, étendant d'eau distillée et séparant les acides gras par le filtre. La liqueur, traitée d'abord par de la craie, et dont on achève la saturation par la chaux hydratée, est évaporée et traitée par l'alcool pour lui enlever le chlorure de calcium ; décomposé par l'acétate de plomb, le nouveau sel fournit son acide par l'action de l'acide sulfhydrique.

M. Gobley a vérifié par des analyses la composition des produits qu'il a obtenus ; c'est chose maintenant indispensable : des dissidences entre les travaux de beaucoup de chi-

mistes n'ont souvent pas reconnu d'autre cause que le manque d'analyses. Il a répété devant vos commissaires les résultats de ses recherches.

La laitance parfaitement neutre fournit, par l'ébullition prolongée avec l'eau au contact de l'air ou dans l'acide carbonique, une liqueur acide que l'addition de l'alcool rend plus acide encore; cette réaction provient de l'existence de l'acide lactique ou d'un acide qui lui ressemble beaucoup. Elle renferme, outre l'eau, une matière albumineuse, de la lactine, de la cérébrine, de la cholestérine, de l'oléïne, de la margarine, des chlorures ammonique, sodique et potassique, du sulfate de potasse, des phosphates de chaux et de magnésie, de l'extrait de viande, et un principe odorant qui ne paraît pas être un acide gras volatil.

On voit par ces détails quel intérêt s'attache aux nouvelles recherches de M. Gobley; c'est un travail utile, consciencieusement exécuté, qui donne une preuve nouvelle de l'exactitude de son auteur; l'Académie doit être satisfaite de l'avoir engagé à l'exécuter, puisque ce travail complète l'examen d'une très importante question relative à la composition de produits remarquables du règne organique, et fournit des preuves positives sur l'état sous lequel s'y rencontre un élément qui joue un rôle important dans l'organisme.

Nous avons l'honneur de vous proposer de donner votre approbation à ce travail et de le renvoyer au comité de publication. (*Adopté.*)

—

LECTURE.

I. M. Larrey donne lecture d'un mémoire de M. Serres, d'Uzès, sur la *Rétinoscopie phosphénique*, ou *Exploration de la rétine par les phosphènes*. Voici le résumé de ce mémoire :

(Extrait par l'auteur.)

1° Nous entendons par les mots : *amblyopie*, *asthénocopie*, *ophthalmocopie*, *kopiopie*, toute altération de la vue, actuelle ou imminente, liée à un état *anesthésique* de la rétine.

2° Les signes objectifs et subjectifs, invoqués jusqu'à ce jour, sont presque toujours incertains.

3° L'observation des phosphènes est un moyen sûr et facile de signaler l'amblyopie, de préciser son siége, ses degrés, son invasion prochaine, alors même que la vue est encore intacte.

4° La nouvelle indication, soumise à des règles fixes et à peu près invariables, offre à l'art une ressource précieuse, à la science un élément rationnel et fécond.

5° La facilité de son obtention, malgré l'obscurcissement des milieux diaphanes de l'œil et de l'oblitération de la pupille, le rend d'une utilité inappréciable pour déterminer, avant tout traitement, l'état fonctionnel de la rétine.

6° Ce signe n'indique rien sur la nature de l'affection; mais il est tout puissant lorsqu'il s'agit d'en déterminer le siége et l'étendue.

7° L'anesthésie rétinienne et ses divers degrés se traduisent par l'altération des phosphènes, dans leur grandeur, leur forme, leur couleur, l'intensité de leur lumière, et surtout la réduction de leur nombre.

8° La disparition d'un ou plusieurs phosphènes dans l'amblyopie est un phénomène dont la valeur séméiologique s'accroît en raison directe de leur importance hiérarchique, fondée sur les rapports anatomiques des quatre points cardinaux de l'œil avec l'aire et le contour extérieur de la cavité orbitaire.

9° L'ordre d'importance est le suivant :

Jugal, *frontal*, *temporal*, *nasal*.

Au premier degré d'anesthésie, c'est le *jugal* qui disparaît, et successivement les autres; quand le *nasal* a disparu, les autres ne se montrent pas, et, au contraire, quand le *jugal* disparaît, les autres lui survivent, et ainsi de suite jusqu'au *nasal*.

Quand, sous l'influence du traitement, plusieurs phosphènes déjà disparus viennent à se montrer, la réapparition a

lieu dans l'ordre de survivance; le nasal reparaît le premier, puis les autres successivement, jusqu'au jugal.

10° L'absence du jugal indique que la zone terminale seule est frappée d'anesthésie; celle du frontal signale ses progrès sur une zone plus reculée; enfin, celles du temporal et du nasal, sur d'autres zones plus reculées encore.

11° La survivance exceptionnelle d'un phosphène ne saurait infirmer l'existence d'une paralysie périphérique; seulement il faudrait admettre que des zones intermédiaires auraient conservé un reste de sensibilité, et ces cas rentreraient dans la catégorie des paralysies partielles latérales, supérieures, inférieures de la rétine, dont nous nous occuperons dans notre prochain article.

12° L'état amblyopique sera d'autant plus grave qu'il y aura un plus grand nombre de phosphènes éclipsés, sauf les cas ci-après.

13° L'un des yeux étant amaurotique, nous avons presque toujours reconnu l'absence de trois anneaux dans l'autre, quoique la vue y fût intégralement conservée. Nous nommerions volontiers cet état *amblyopie virtuelle* ou *en puissance*, l'expérience nous ayant appris que plus tard la vision baisse insensiblement jusqu'à l'amaurose.

La conservation de la vue, malgré la disparition d'une grande partie des phosphènes, est l'indice d'une paralysie périphérique, et suppose nécessairement l'intégrité de la portion profonde et centrale de la rétine.

14° Si, dans quelques cas exceptionnels (deux fois seulement), l'affaiblissement de la vue a pu précéder l'absence des phosphènes, c'est qu'alors la paralysie occupe primitivement la capsule centrale de la rétine, les zones périphériques restant dans leur intégrité.

15° Ainsi l'*expérimentation* nous conduit à établir que l'amblyopie commence, dans l'immense majorité de cas, par la périphérie ou zone antérieure de la rétine;

Et la *logique* nous montre, comme conséquence rationnelle des faits observés, qu'elle peut siéger primitivement au centre.

16° Le petit phosphène ou anneau indirect, n'exprimant, selon nous, que le plus haut degré de perfection de la faculté visuelle, son absence ne saurait être le signe d'une altération quelconque de la rétine.

17° L'annotation numérique favorise l'étude de l'amblyopie par les anneaux lumineux. Elle donne à l'observateur la facilité de saisir en un clin d'œil une foule de différences et de rapports qu'on aurait péniblement et peut-être vainement cherchés dans le texte le plus savamment écrit.

II. *Mémoire sur les prodromes de la folie*, par M. le docteur J. Moreau, médecin de Bicêtre.

(Extrait par l'auteur.)

I. Les recherches auxquelles nous nous sommes livré, dit M. Moreau, en apportant une démonstration directe, en réparant l'omission qui a été faite, jusqu'ici, de certains phénomènes symptomatologiques d'une importance radicale, achèveront, nous voulons l'espérer, du moins, de lever tous les doutes sur la nature réelle des désordres de l'intelligence.

Ces recherches tendent à prouver que, dans aucun cas, le délire, sous quelque forme qu'il se présente, alors même que sa cause est exclusivement morale, ne fait irruption dans l'intelligence sans que des symptômes spéciaux, et ayant la plus grande analogie avec ceux qui sont propres aux autres névroses, ne viennent révéler un état de souffrance du système nerveux central. En d'autres termes : entre les désordres cérébraux pour lesquels on a réservé le nom d'aliénation mentale et les causes morales ou physiques qui leur donnent naissance, vient se placer un fait pathologique, une lésion dynamique nerveuse qui relie entre eux les effets et la cause, leur sert de nœud, de moyen d'explication.

Parmi les symptômes qui traduisent cette lésion, on peut signaler :

1° Certaines modifications de la sensibilité que l'on pourrait désigner sous le nom de *névroses à forme congestive*, à

cause des ressemblances qu'elles présentent avec les congestions sanguines.

2° Des accidents nerveux comparables aux phénomènes connus sous le nom d'*auras*.

3° Des accidents convulsifs, en général très peu intenses, mais qui, parfois aussi, ont toute la gravité de ceux qui signalent l'invasion des grandes névroses; parmi eux, il faut comprendre ces phénomènes névropathiques que les malades comparent à des *secousses électriques*.

4° Un état de simple *excitation nerveuse* semblable à celui qu'on observe au début d'une fièvre inflammatoire.

5° Enfin certaines perturbations nerveuses que l'on désigne communément sous le nom de vertiges, étourdissements, syncopes.

II. Les faits pathologiques qui viennent d'être exposés ont une valeur considérable dans la solution des questions relatives à l'étiologie, à la nature essentielle, à la thérapeutique des affections mentales. Ils constituent la première phase des désordres intellectuels; ils sont le premier indice de la lésion de la névrosité, et comme le *punctum saliens* de la maladie qui, en s'étendant, pourra revêtir les formes les plus variées sans pour cela changer de nature. En effet, avec ces symptômes, avec ces troubles primitifs de la sensibilité générale, on voit surgir simultanément les désordres intellectuels, et comme s'élever les premiers nuages qui s'étendent sur la conscience et voilent le sens intime.

III. De l'omission des faits pathologiques en question, il était résulté jusqu'ici une lacune considérable dans l'historique des faits d'aliénation mentale. Toute description dans laquelle il n'est pas tenu compte de ces faits est nécessairement incomplète, et doit se prêter à des inductions erronées.

Par l'intervention, au contraire, des nouveaux faits pathologiques, c'est l'observation, c'est l'expérience qui prononcent; les faits ont pris la place des conjectures et des suppositions.

IV. D'autre part, si l'on veut être conséquent avec les idées

qui ont généralement eu cours jusqu'ici, concernant les désordres de l'intelligence, on est forcé d'admettre que la folie est un phénomène exclusivement d'ordre moral. La nature des causes qui la produisent le plus ordinairement, la manière dont on a compris jusqu'ici sa génération et son développement, ne permettent pas d'avoir une autre opinion, même à ceux qui se sentent le plus disposés à faire intervenir l'organisation.

Contre la folie ainsi comprise, évidemment le seul traitement à mettre en usage est celui qui s'adresse directement et exclusivement aux facultés morales. La médecine proprement dite, cette science des faits matériels, n'a rien à voir ici.

V. Dans la manière de voir de l'auteur du *Mémoire sur les prodromes de la folie*, l'aliénation mentale est une affection nerveuse pure et simple, au même titre que toutes les affections de ce genre. Dans cette maladie, les centres nerveux sont lésés dans leur dynamisme intellectuel, comme ils le sont sous une autre forme, dans les affections convulsives par exemple.

Ces principes admis, la conséquence à en tirer est que le médecin, le médecin seul est apte à juger des désordres des facultés mentales, et que pour les combattre et les guérir, il n'a pas à chercher ailleurs que dans son art les armes dont il a besoin.

III. *De la compression de l'aorte abdominale dans les cas d'hémorrhagie après l'accouchement;* par M. CHAILLY-HONORÉ, ancien chef de clinique de la Clinique d'accouchement de la Faculté de médecine de Paris. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Villeneuve.)

Tel est le titre d'un mémoire que M. Chailly-Honoré, candidat à la place vacante dans la section d'accouchement, lit à l'Académie.

La compression de l'aorte abdominale, dit M. Chailly-Honoré, faite dans le but de suspendre les hémorrhagies graves

utérines après l'accouchement, est une des plus précieuses découvertes dont l'art obstétrical se soit enrichi depuis longues années.

Avant que ce procédé fût préconisé en France, pour la première fois, par M. L. Baudelocque, la vie des femmes était bien souvent compromise par les pertes de sang abondantes qui suivent quelquefois l'accouchement. L'accoucheur le plus expérimenté se trouvait, non pas désarmé, car il avait alors comme aujourd'hui à sa disposition les moyens qui peuvent seuls déterminer le retrait de la matrice, et qui par conséquent sont les seuls moyens curatifs de l'hémorrhagie; mais il était dans la cruelle nécessité d'attendre que le seigle ergoté, le massage extérieur et intérieur de l'utérus, les réfrigérants, etc., etc., aient eu le temps d'agir, et trop fréquemment le praticien, avant ce temps, avait la douleur de voir s'éteindre la femme sous ses yeux.

Par la compression de l'aorte, l'accoucheur domine les événements, il met un obstacle momentané au cours du sang, et retient en quelque sorte l'existence de la femme prête à s'échapper; cette compression il la prolonge à son gré tant qu'elle est nécessaire, jusqu'à ce que les orifices béants des vaisseaux ouverts dans la cavité utérine aient été oblitérés par la rétraction de l'utérus. Pendant qu'il exécute cette manœuvre, il dirige l'emploi des moyens qui doivent déterminer la rétraction utérine; il les fait exécuter avec célérité, avec méthode, condition indispensable en pareil cas. Ces conditions, l'accoucheur les remplit d'autant mieux lui-même, les fait aussi d'autant mieux exécuter par les autres, que la sécurité que lui donne la compression de l'aorte lui laisse la libre disposition de son esprit, que cette sécurité en inspire aux assistants et prévient le trouble, la confusion si fâcheuse et si ordinaire dans un cas semblable.

C'est là un des cas rares où l'homme de l'art sent sa puissance; et cependant, messieurs, ce moyen si innocent, et qui est si précieux quand il est mis en usage avec promptitude et précision, accepté par le plus grand nombre des chirurgiens et par quelques accoucheurs, trouve, de la part de quel-

ques esprits prévenus, une opposition qu'on à peine à s'expliquer.

Pour les uns, ce sont les considérations anatomico-physiologiques qui servent de fondement à leurs objections; ces objections sont en apparence les plus fondées. Les autres empruntent leurs arguments à des faits observés avec un esprit prévenu, et qui viennent justement prouver l'excellence de la compression de l'aorte.

Toutes les objections disparaissent devant l'autorité des faits bien observés.

Mais comme ces objections émanent pour la plupart d'hommes qui, par leur caractère et leurs travaux, se sont acquis une véritable estime, et qu'alors elles ont jeté du doute et de l'incertitude dans les esprits, elles ont inspiré de la défiance contre un moyen précieux auquel tant de femmes sont redevables de la vie, l'auteur a cru qu'il était indispensable de soumettre au jugement de l'Académie les quelques faits sur lesquels s'appuient les antagonistes de la compression de l'aorte, ainsi que ceux qui établissent l'excellence de ce procédé, et de lui demander la sanction de son autorité dans une question aussi grave.

M. Chailly-Honoré passe ensuite rapidement sur l'historique de la compression de l'aorte. Il établit, d'après M. Dezeimeris, que cette découverte remonte à Daniel-Ludwig Rudiger (1797); que Thulstrop de Christiania usait de la compression de l'aorte avec le plus grand succès depuis 1810. Ce fut Ulsamer qui, le premier, conseilla de comprimer l'artère par la paroi abdominale. Jusqu'alors cette compression avait été faite par l'intérieur de l'utérus.

Enfin, M. L. Baudelocque la pratiqua le premier en France, pendant que, dans le même temps, M. le docteur Tréhan arrivait au même résultat.

M. Chailly-Honoré expose le procédé d'Ulsamer qu'il a adopté. L'accoucheur se place à gauche, fait pénétrer la main droite entre la masse intestinale et le fond de l'utérus, et reconnaissant l'aorte à sa forme et à ses battements, il la saisit entre l'extrémité de l'index et du médius réunis, et la

fixe ainsi fortement sur la colonne vertébrale; la main gauche vient, en appuyant sur la droite, seconder l'effort de celle-ci.

Le dessin que M. Chailly-Honoré met sous les yeux de l'Académie en donne une idée bien nette.

L'effet de la compression, dit M. Chailly-Honoré, est instantané : le sang cesse de couler tant que l'aorte est comprimée. Cette manœuvre doit être continuée jusqu'à ce que l'utérus soit revenu sur lui-même.

M. Chailly-Honoré établit ensuite que si, dans les treize observations qu'on voudrait opposer à la compression, la moitié des femmes a succombé, ce déplorable résultat n'a été dû qu'à ce que ce procédé n'a été employé, qu'*in extremis*, en désespoir de cause, comme le disent eux-mêmes les auteurs de ces observations.

Sur les 18 observations que M. Chailly-Honoré oppose aux précédentes, une seule femme a succombé, et cette fois parce que, comme dans les 13 observations précitées, la compression n'a pu être exercée par M. Chailly-Honoré que sur une femme anémique. Ce cas a été observé conjointement avec M. le docteur Chartroule; tous les autres ont eu pour témoins M. P. Dubois, M. Chailly père, M. Honoré, M. Gendrin, M. Richelot, M. F. Hatin, M. Paulin, Bonassies, Desjardins, Lesaulnier, Bazin, Belin, etc. ; dans tous, la nécessité de la compression et son efficacité ont été établies d'une manière incontestable. Ces 18 observations ont été prises parmi un assez grand nombre de cas d'hémorrhagie, soit par suite d'implantation du placenta sur le col, soit par inertie utérine dans les cas ordinaires, hémorrhagies qui toutes n'ont pas nécessité la compression de l'aorte. Deux de ces cas viennent d'être observés par M. Chailly, avec MM. Lembert jeune, Pichard, Duvivier.

La différence dans les résultats obtenus par M. Chailly-Honoré, et dans ceux obtenus par d'autres praticiens, tient à ce que la compression a été faite par M. Chailly-Honoré en temps utile, avec suite, avec méthode, et que, dans les autres cas, elle n'a été faite qu'*in extremis*, sans confiance, sans règle et pendant un temps beaucoup trop court.

M. Chailly-Honoré ajoute, au reste, qu'il n'est pas le seul à préconiser la compression de l'aorte, sans compter bon nombre de nos plus habiles chirurgiens qui sont partisans de cette méthode ; il rapporte l'opinion de M. Seutin, Cazeaux, Duparcque, Devillers fils, etc.

Enfin il ajoute que sa conviction intime est que, si dans les deux cas de transfusion du sang qui viennent d'être signalés, on avait fait en temps utile la compression de l'aorte, avant l'arrivée du chirurgien, on n'aurait pas eu besoin de recourir à cette précieuse ressource que l'habileté et la décision rapide de M. Nélaton (21 décembre 1850) vient de faire revivre parmi nous ; exemple qui vient d'être suivi avec un plein succès par M. Marmonier, médecin des Eaux d'Uriage (30 mars 1851).

Il n'en demeure pas moins convaincu que cette brillante opération, pourra maintenir la vie des femmes chez lesquelles la compression de l'aorte n'aura pu être pratiquée en temps utile.

Enfin, M. Chailly-Honoré termine en disant : « On m'a reproché, messieurs, d'avoir proclamé la compression de l'aorte comme une des plus précieuses découvertes dont l'art obstétrical se soit enrichi de nos jours, parce que j'ai ajouté que ce n'était pas au moyen curatif de l'hémorrhagie qu'il faisait seulement gagner du temps; mais le temps est tout en pareil cas.

IV. M. Bonnafont donne lecture d'un mémoire sur *la transmission des ondes sonores à travers les parties solides de la tête, servant à juger les divers degrés de sensibilité des nerfs acoustiques.*

Voici les conclusions de ce mémoire :

1° Les sons articulés constituant la parole, ne peuvent être perçus qu'autant qu'ils pénètrent dans l'oreille interne par le conduit auditif externe.

2° Dans les cas d'occlusion congénitale de ces conduits, la cophose sera complète ou peu s'en faut.

3° La boîte osseuse du crâne, ainsi que les os de la tête,

peuvent bien transmettre les ondes sonores d'un corps vibrant, appliqué immédiatement entre eux jusqu'au nerf acoustique, mais dans aucun cas les sons articulés ne sauraient être transmis par cette voie.

4° Qu'un corps vibrant soit appliqué sur la voûte du crâne, les ondes sonores qui en dérivent ne suivent pas toujours la courbe des os pour arriver aux nerfs auditifs, mais elles traversent la substance osseuse ainsi que la masse encéphalique, pour être ainsi transmises à l'organe principal de l'ouïe.

5° Les hémisphères cérébraux, considérés comme conducteurs du son, ne transmettent les ondes sonores qu'à l'oreille qui leur correspond, et nullement à celle du côté opposé.

6° Le diapazon, ou le mouvement d'une montre appliquée sur les différentes parties du crâne que nous avons indiquées, constituent le meilleur moyen de diagnostic pour apprécier le degré de sensibilité que les nerfs acoustiques ont conservés dans la cophose nerveuse.

7° La chute de la membrane du tympan, du marteau et de l'enclume, n'entraîne pas la cophose, mais seulement une dysécie plus ou moins prononcée, pourvu que les nerfs aient conservé tout ou partie de leur sensibilité, et que l'étrier ainsi que son muscle soient demeurés intacts.

8° La perte de ce dernier osselet entraîne toujours une surdité complète, quelle que soit d'ailleurs la sensibilité des nerfs acoustiques.

— M. Bérard : Le travail de M. Bonnafont est d'un haut intérêt scientifique, et j'aurais désiré que tous les membres de l'Académie eussent pu entendre cette lecture. Qu'il me soit permis, néanmoins, d'ajouter quelques observations. D'abord, il paraît répugner aux lois de la physique que le son traverse plus facilement la masse cérébrale que le système osseux du crâne.

Larrey rapporte dans ses mémoires que M. Périer, un de ses aides les plus distingués, observa aux Invalides un vieux soldat, qui, blessé d'une balle à la tête, dut subir l'opération

du trépan. Cet homme, après sa guérison, entendait, à travers la membrane des cicatrices, les mouvements d'une montre assez rapprochée, alors même que les oreilles étaient parfaitement bouchées.

Le son, après avoir traversé la masse cérébrale, irait-il affecter le nerf auditif? N'est-il pas plus probable que le son ne passait pas directement au nerf spécial, mais n'y atteignait qu'en arrivant au sens lui-même par la courbe osseuse jusqu'au rocher?

Il y a deux choses à considérer dans le son : le *ton*, qui est déterminé par le *nombre* des ondulations, l'*intensité*, qui est déterminée par leur *amplitude*. Or je remarque dans les cas cités par M. Bonnafont cette singularité que ce sont certains tons plutôt qu'une certaine *intensité*, qui ont révélé la sensibilité des jeunes sujets soumis à l'expérience.

Esser a publié, sur la propagation du son par la voûte du crâne, un mémoire que M. Bonnafont doit sans doute connaître ; il a constaté, que lorsqu'il se plaçait, dans la campagne, les oreilles complétement bouchées, il entendait néanmoins par la voûte crânienne les sons peu distants de lui. Lorsque la tête était couverte d'une calotte, il entendait beaucoup moins qu'avec la tête nue. Il entendait mieux aussi par la partie postérieure de la tête que par la partie antérieure ; et en effet, l'on peut remarquer qu'un grand nombre d'animaux ont moins de poils en cet endroit. Une montre placée sur le front, s'entend moins bien que lorsqu'on la pose à l'occiput.

Enfin, il faut remarquer encore que le son ne se propage pas bien d'un côté à l'autre du cerveau. De là cet effet singulier d'acoustique, que le son paraît déplacé quand on se bouche l'une des oreilles, et que l'origine des ondes sonores paraît alors être du côté opposé.

— M. Larrey : L'heure avancée de la séance m'oblige à exposer en quelques mots seulement une expérience clinique que vient de rappeler M. Bérard, et dont M. Bonnafont ne paraît pas avoir eu connaissance ou souvenir, car il en

aurait sans doute fait mention dans son intéressant travail. Je veux parler de la faculté de l'audition à travers les ouvertures accidentelles du crâne, soit après des plaies avec déperdition de substance, soit à la suite de l'opération du trépan.

Ce phénomène a été signalé par mon père, dans un *mémoire* qu'il a lu, en 1834, à l'Académie des sciences, *sur les effets consécutifs des plaies de tête, et des opérations pratiquées à ses différentes parties.* Il l'avait observé attentivement chez plusieurs invalides, après la remarque qui en fut faite par M. J. Périer, auquel appartient le mérite de cette découverte. Ainsi, chez un ancien soldat de l'armée d'Italie, blessé d'un coup de feu à la tête, le frontal et le pariétal gauche avaient été fracturés avec enfoncement; la trépanation fut pratiquée, la guérison s'effectua, et le tissu inodulaire cachant la perte de la substance osseuse, fut protégé plus tard par une calotte métallique. Or, chaque fois que celle-ci était enlevée, l'invalide prétendait être péniblement incommodé par les bruits extérieurs, s'il ne recouvrait hermétiquement la cicatrice avec sa main ou de toute autre façon. Lorsqu'enfin il se bouchait les oreilles, il parvenait sans peine à entendre le mouvement d'une montre appliquée à la surface de cette cicatrice, ou bien la voix d'une personne à laquelle il répondait.

Ce fut le point de départ de nouvelles recherches sur ce singulier phénomène qui s'est offert à notre observation chez deux autres invalides. Mon père l'a fait constater par quelques uns de ses savants confrères de l'Institut, et notamment par M. Savard, dont M. Bérard a signalé l'important mémoire sur la propagation du son par la voûte du crâne.

Le fait le plus digne enfin de fixer sous ce rapport l'attention de l'Académie, est celui que vient de me rappeler à l'instant même notre honorable collègue M. Godard. Il s'agit du général Gazan, qui avait été trépané en 1811 pour une blessure des plus graves, et qui offrait une grande perfectibilité de l'ouïe par la perte de substance du crâne. Cette faculté anormale était si développée, que le général, placé

au milieu d'un salon et ayant les oreilles exactement fermées, entendait très bien ce qu'on lui disait à voix basse à la surface de la cicatrice (située en arrière de la tête), sans qu'aucune des personnes présentes pût entendre les paroles prononcées ainsi. M. Godard a souvent répété chez le général cette curieuse expérience qui a réussi toujours.

Elle tend donc à prouver la transmission directe des sons à travers les cicatrices des ouvertures accidentelles du crâne, encore mieux qu'à travers l'épaisseur de ses parois naturelles.

— M. Bonnafont : Le fait des invalides rapporté par M. Larrey m'était connu, et si je ne l'ai pas cité, c'est uniquement à cause du cadre restreint de notre travail, et ensuite parce qu'il n'avait qu'un rapport indirect avec le sujet que nous y traitons, où nous n'avons voulu parler que de la transmission des ondes sonores à travers les parties solides de la tête, tandis que l'invalide sur qui les expériences furent faites par notre illustre maître avait été trépané. C'est à travers la perte de substance des os, et par le cerveau seulement, que la voix pénétrait pour arriver aux nerfs auditifs. Les os ne jouent donc ici aucun rôle connu dans les faits que nous rapportons.

La même remarque pourrait être adressée à l'observation du général Gazan, communiquée à M. Larrey par M. le docteur Godard. Ce fait ressemble entièrement à celui de l'invalide, puisque le général entendait à travers une portion du crâne trépané et privé d'un disque osseux assez considérable.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Le Malattie dell' occhio e delle sue dipendenze, etc. etc. 4 vol. in-8. Trieste, 1845.

2. Medizinisches Correspodenzblatt des würtenbergischen ærztlichen Vereins, herausgegeben, etc., etc. 3 numéros.

3. Recherches chimiques sur les eaux de Wattwiller, Haut-Rhin ; par M. A. Chevallier. Br. in-8. Paris. 1851.

4. Congrès scientifique de France, 17e session, tenue à Nancy, en septembre 1850. T. Ier et II. 1851.

5. Recherches sur les mouvements du cœur ; par M. le docteur Bosion. In-4. Bruxelles. 1850.

6. Œuvres d'Oribase, traduites pour la première fois en français par MM. les docteurs Bussemacker et Daremberg. Paris 1851. T. Ier. Grand in-8 de 750 pages.

7. Annali universali di medicina già compilati dal dottore Annibale Omodei, continuati dal dottore Carlo Ampelio Calderini. 28 vol. ; de 1848 à 1850.

8. Medizinische Zeitung. 26 numéros.

9. Précis théorique et pratique des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang, par C. Forget. Strasbourg, 1851. 1 vol.

10. La limitation du nombre des pharmaciens est-elle possible en Belgique? Br. in-8 ; par M. Brœck, de l'Académie royale de médecine de Belgique. Anvers, 1851.

11. Bibliographie sur deux missions médico-littéraires de M. Daremberg ; par le même. In-8. Anvers 1851.

12. De la folie instantanée, considérée au point de vue médico-judiciaire, par le docteur Boileau de Castelneau, médecin à Nimes. Paris, 1851. In-8.

13. Bulletino delle scienze mediche. Février et Mars.

14. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 13.

15. Bulletin général de thérapeutique, 15 avril.

16. Revue médico-chirurgicale de Paris. Avril.

17. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, 15 avril.

18. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Mars.

19. Revue médicale française et étrangère, 16 avril.

20. Annales médico-psychologiques.—Journal destiné à recueillir les documents relatifs à l'aliénation mentale, aux névroses et à la médecine légale des aliénés. Avril.

21. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 17 avril.

22. Tables de mortalité de la ville de Londres.

23. Gazette médicale de Paris, n. 16.

24. Gazette médicale de Strasbourg.

25. L'Union médicale, n. 45 à 47.

26. Gazette des hôpitaux, n. 45 et 46.

27. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 15.

SÉANCE DU 29 AVRIL 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'intérieur accuse réception du rapport sur la détermination des maladies qui peuvent exempter du service de la garde nationale, et remercie en même temps la compagnie, et particulièrement la commission, de l'empressement qu'elles ont mis à seconder dans cette circonstance la sollicitude du gouvernement.

II. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à la compagnie :

1° La formule et différentes pièces constatant l'efficacité d'un remède proposé pour la *guérison du choléra*, par M. Victor DUHAMEL, pharmacien de Montpellier. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

2° Une lettre de M. GRELLOT DE SIMONY, docteur-médecin, contenant la formule et la composition d'*un remède contre l'hydropisie*, et pour lequel il réclame les bénéfices du décret du 18 août 1810. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. HÉRICART DE THURY, associé libre, informe l'Académie qu'il vient de recevoir un envoi d'*eau des sources de l'Hôpital et de la Grande-Grille à Vichy*, mais que les effets qu'il a remarqués sont tellement différents de ceux des mêmes eaux de l'établissement des Pyramides de la rue Saint-Honoré, et des analyses de MM. Longchamp et d'Hauterive, qu'une nouvelle analyse comparative des unes et des autres lui paraît nécessaire. (*Renvoyé à M. Henry.*)

II. M. CHEVALLIER écrit à la compagnie pour demander que, par suite du décès de M. Mérat, un nouveau membre soit adjoint à la commission nommée pour faire un rapport sur le *cédron*. Il dépose en même temps sur le bureau des flacons de la poudre et de la teinture de cédron, afin que ceux de MM. les membres qui voudraient expérimenter sur ce médicament puissent le faire. (M. Richard est désigné pour être adjoint à la commission en remplacement de M. Mérat.)

III. Le même, M. CHEVALLIER, au sujet de la communication faite précédemment par M. Delioux, sur l'emploi du tartrate de soude comme purgatif (page 721), adresse la copie d'une lettre de réclamation de la part de M. Desvignes qui, dans le mois de janvier 1851, du *Journal de chimie médicale*, avait déjà fait connaître une formule pour l'emploi d'*une limonade au tartrate de soude*. (*Renvoyé à la commission nommée.*)

IV. Madame veuve MÉRAT transmet à la compagnie les manuscrits qui ont été légués à l'Académie par son mari, M. le docteur Mérat, décédé.

V. M. le docteur YVONNEAU fils, de Blois, soumet au jugement de la compagnie la nouvelle méthode d'administration du *chloroforme solidifié*, qui lui a réussi dans plusieurs cas. (*Commissaires :* MM. Laugier et Soubeiran.)

VI. M. le docteur NIEPCE, médecin-inspecteur des eaux minérales d'Allevard, informe l'Académie qu'il se propose de continuer ses recherches sur le goître et le crétinisme, et prie la compagnie de vouloir bien lui donner les instructions qu'elle jugera nécessaires. (*Commission du goître et du crétinisme.*)

VII. Le même dépose plusieurs observations qu'il a recueillies pendant la saison de 1850, sur l'emploi du petit-lait dans différentes maladies, en bains avec l'eau sulfureuse d'Allevard. (*Commission des eaux minérales.*)

VIII. M. le docteur Claude de BONNEMADE (Eure) adresse à l'Académie une lettre de réclamation sur la lecture faite à

l'Académie par M. le docteur Lisle, d'un mémoire sur les pertes séminales involontaires, etc. (page 647); il envoie à l'appui de sa réclamation un exemplaire de la thèse qu'il a soutenue le 19 juin 1849, et qui porte pour titre : *De la folie causée par les pertes séminales.* (*Renvoyé à la commission.* MM. Ferrus, Longet et Rostan.)

IX. Note de M. le curé de Trémilly (Haute-Marne), sur l'emploi de la *spirée ulmaire dans le traitement des hydropisies.* (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Grisolle et Richard.)

X. M. le docteur PERDRIX, secrétaire général de l'association des médecins de Paris, adresse à l'Académie, au nom de l'association, le *Compte rendu, pour* 1850, *des actes de la société.*

XI. Mémoire sur le *matico* ou *artanthe elongata*, par le docteur CAZENTRE, de Bordeaux. (*Commissaires :* MM. Jobert, Bricheteau et Guibourt.)

Cette plante est originaire de la Bolivie et du haut Pérou, connue sous le nom de matico, ou *yerba del soldado* (herbe du soldat), et jouit parmi les habitants d'une merveilleuse réputation pour la guérison des plaies. Décrite pour la première fois, il y a plus de soixante ans, par Ruiz et Pavon, sous le nom de *piper angustifolium* (*Flora peruviana et chiliensis*), elle reçut plus tard, de Kunth et de Gaudichaud, le nom de *steffensia elongata.*

Enfin dans ces derniers temps, M. Miquel, après une étude approfondie de la grande famille des pipéracées, la détacha du vrai steffensia, et en forma le nouveau genre *artanthe elongata*, adopté généralement de nos jours.

Jusqu'à présent les feuilles ont été seules employées. Quant à ses propriétés thérapeutiques, voici les conclusions auxquelles est arrivé M. Cazentre.

Le matico, ou artanthe elongata, est un excellent agent pour hâter la cicatrisation des plaies récentes.

Il peut très utilement servir après les opérations, quand on veut réunir par première intention.

Il a un effet remarquable et bien puissant contre les hémorrhagies capillaires et des petits vaisseaux produites par des lésions traumatiques.

Il peut aussi devenir un auxiliaire précieux dans les cas d'hémorrhagies des gros vaisseaux.

Pris à l'intérieur, il est l'astringent le plus sûr et le plus convenable pour combattre les écoulements sanguins des surfaces muqueuses, et surtout la métrorrhagie.

Mis en contact immédiat avec une membrane muqueuse, ou toute autre surface saignante, il est admirablement propre à produire l'astriction nécessaire pour arrêter l'effusion sanguine, soit qu'elle ait lieu par division des tissus ou par exhalation.

Il est le meilleur agent topique que l'on puisse opposer aux épistaxis.

Il contribue à donner au coton en bourre roulé dans sa poudre les propriétés les plus aptes à opérer un tamponnement sûr et commode.

Employé surtout en poudre, directement et avec persévérance, sur les membranes muqueuses sujettes aux congestions et aux pertes de sang, il exerce une influence favorable sur leur texture, et réussit souvent, par son contact tonifiant, à les préserver de leur disposition aux récidives.

Outre les vertus anti-hémorrhagiques que nous lui avons reconnues, il est encore, par ses propriétés aromatiques, toniques et astringentes, propre à remplir diverses autres indications thérapeutiques.

Il s'emploie à l'extérieur en *lotions froides* (30 à 40 grammes de feuilles pour un litre d'eau), et en poudre, dont on met une quantité suffisante pour recouvrir la lésion.

A l'intérieur, on donne l'infusion faite à froid (4 à 8 grammes de feuilles pour un litre d'eau) par quart de verre, quatre, six et huit fois par jour.

La décoction, renfermant plus de principes actifs, se fait à des doses plus faibles (3 à 5 grammes par litre d'eau); elle est plus amère, et s'emploie quand on veut obtenir un effet plus énergique ou plus prompt. Elle fatigue parfois l'estomac.

La *poudre en pilules* se donne à la dose de 40 à 80 centigrammes par jour. La préparation liquide est mieux supportée.

Il est probable que l'analyse chimique découvrira dans le matico quelque huile essentielle douée d'une activité peu commune et de propriétés précieuses pour l'art de guérir.

XII. MM. MARCHAL (de Calvi) et POGGIALE communiquent à l'Académie une note sur un cas de chlorose primitive, chez un sujet du sexe masculin, avec très notable diminution des globules.

On fit une petite saignée, à cause de la pléthore séreuse. M. Poggiale analysa le sang et le trouva ainsi composé :

Eau	868,61
Fibrine	3,38
Globules	39,59
Albumine	79,31
Matières grasses	2,03
Chlorures de potassium et de sodium	3,63
Phosphates alcalins	0,92
Carbonates alcalins	0,68
Sulfate de soude	0,21
Phosphate de chaux	0,28
Peroxide de fer	0,39
Perte	0,97
	1000,00

A notre connaissance, ce chiffre des globules, 39,59, est le plus inférieur que l'on ait trouvé chez un individu du sexe masculin.

Le carbonate de fer, administré pendant 2 mois, n'ayant pas réussi, M. Marchal prescrivit les pilules d'iodure de fer de Blancard, excellente préparation, et l'usage alimentaire du boudin aux deux repas.

Après un mois, le malade avait pris 150 pilules de Blancard, et mangé 7 kilogrammes de boudin.

M. Poggiale, ayant analysé 100 grammes de boudin, a obtenu le résultat suivant :

Eau	59,46
Matières grasses, albumine, fibrine et globules.	36,78
Sels solubles (chlorures, phosphates, sulfates).	2,99
Phosphate de chaux	0,41
Peroxide de fer	0,36

Il suit de là que, dans l'espace d'un mois, le malade a ingéré, dans 7 kilogrammes de boudin, environ 25 grammes de peroxide de fer, à supposer que le fer existe dans le sang à l'état de peroxide.

M. Marchal, dans la même vue qui lui a fait prescrire le boudin, administre des pilules cruoriques préparées avec le sang de bœuf desséché.

Dissolution du sang. — Altération qualitative de la fibrine; extrême diminution des globules, par MM. Poggiale et Marchal (de Calvi).

Un jeune soldat, malade depuis longtemps, fut pris successivement de rhinorrhagie abondante, d'otorrhagie double, d'hématurie, enfin d'entérorrhagie. Une saignée dérivative fut pratiquée. Le sang, analysé par M. Poggiale, était composé comme il suit :

Eau	898,17
Fibrine	4,52
Albumine	64,18
Globules	25,91
Matières grasses	1,02
Chlorures de potassium et de sodium.	3,81
Phosphates alcalins	0,73
Carbonates alcalins	0,67
Sulfate de soude	0,18
Phosphate de chaux	0,20
Peroxide de fer	0,25
Perte	0,36
	1000,00

Ainsi, la fibrine était en excès absolument et surtout relativement, vu l'énorme déchet des globules ; et ce cas semblerait justifier les doutes qui se sont élevés sur le rôle de la fibrine dans la production des hémorrhagies pyrétiques et scorbutiques. Mais voici une circonstance qui donne au fait une signification opposée. Il a fallu plus de cinquante heures pour que 3 grammes environ de sérosité se séparassent du coagulum, qui offrait d'une manière frappante l'aspect glutineux. Or, pourquoi cette fibrine abondante a-t-elle mis si longtemps à exprimer du caillot une minime quantité de sérum ? Parce qu'elle avait perdu la plus grande partie de sa contractilité, c'est-à-dire, parce qu'elle était *altérée*, car l'altération de la propriété ne va pas sans l'altération préalable de la substance.

D'après cela, on a lieu de croire que dans les cas qui ont été publiés d'hémorrhagies scorbutiques sans diminution ou même avec augmentation de la fibrine, celle-ci était altérée ; et M. Andral, jusqu'à meilleure preuve du contraire, ne s'est point abusé en subordonnant les hémorrhagies pyrétiques et scorbutiques à une altération de la fibrine : seulement cette altération peut être qualitative ou quantitative.

XIII. M. le docteur RACIBORSKI envoie à l'Académie une note contenant les nouvelles recherches qu'il a faites *sur le lait d'une nourrice menstruée* (*commission déjà nommée, rapporteur* M. Danyau).

XIV. M. le docteur BLATIN prie l'Académie d'accepter en dépôt un pli cacheté ; le dépôt est accepté.

XV. M. le docteur CHANAVAT présente un mémoire à l'appui de la demande qu'il a adressée dernièrement par la voie ministérielle, et qui est relative à un nouveau fébrifuge. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux*).

—

RAPPORTS.

I. La commission des remèdes secrets et nouveaux, par l'organe de son rapporteur M. BOUCHARDAT, déclare qu'ayant

examiné l'élixir anti-paralytique proposé par M. M... n° 428, la toile vésicante proposée par M. L... n° 426, et le remède anti-blennorrhagique proposé par M. B... n° 429, il n'y a pas lieu d'appliquer pour les deux premiers les dispositions favorables du décret du 18 août 1810, et pour le dernier celles du décret du 3 mai 1850.

II. La section d'accouchement se constitue en commission d'élection.

Sont présents : MM. Moreau, Villeneuve, Devilliers, Danyau et Cazeaux.

La commission nomme pour président M. Villeneuve, et pour secrétaire M. Cazeaux.

M. Devilliers fait remarquer que son fils étant au nombre des candidats, il croit devoir se récuser.

Vu l'article 43 du Règlement, la Commission, considérant que, par la maladie de M. Baudelocque et la récusation de M. Devilliers, elle se trouve réduite à moins de cinq membres, décide qu'elle demandera à l'Académie l'adjonction d'un de ses membres pour la compléter.

A la suite de ce rapport, l'Académie procède au scrutin :

M. Dubois obtient 37 voix,
M. Velpeau 17
M. Adelon 1

M. Dubois est nommé membre de la Commission.

III. Sur le *Traitement de la teigne*, en réponse à une lettre de de M. le préfet de la Seine-Inférieure, par MM. Jobert et Gibert, *rapporteur*.

Messieurs, vous nous avez chargés, M. Jobert et moi, de vous présenter un projet de réponse à la lettre récemment adressée à l'Académie par M. le préfet de la Seine-Inférieure, qui désire s'appuyer sur votre autorité scientifique pour introduire à Rouen un traitement externe des teigneux indigents, analogue à celui qui s'opère à Paris dans les établissements du ressort de l'assistance publique.

Le nom vulgaire *teigne*, désigne généralement, vous le

savez, une affection chronique du cuir chevelu, propre à l'enfance, et susceptible de se transmettre d'un individu à un autre.

Mais dans la pratique on confond et l'on réunit sous ce nom générique plusieurs éruptions de nature différente, qu'il nous suffira ici de rapporter à deux divisions principales, savoir : les *pseudo-teignes* et la teigne vraie (1).

La première division comprend des éruptions de même nature que celles qui sont dénommées *dartres* quand elles se montrent chez l'adulte et sur des régions du corps autres que la tête : on doit les rapporter particulièrement à l'*eczema* et à l'*impetigo* (dartres et teignes muqueuses, croûteuses, squameuses, crustacées et furfuracées d'*Alibert*). Ces *pseudo-teignes*, dont les formes les plus aiguës se désignent encore sous le nom de *gourmes*, chez les enfants en bas âge et en travail de dentition, cèdent le plus ordinairement aux remèdes généralement employés dans le traitement des affections dartreuses.

Il n'en est pas de même de la vraie teigne, qui offre plusieurs caractères qui la distinguent et la séparent des éruptions précédentes.

Celle-ci a été comparée avec raison à ces mousses parasites que l'on voit se développer sur l'écorce des arbres.

Elle commence par des points secs et jaunâtres, sorte de germe capsulaire qui s'ouvre et s'étend en formant des croûtes sèches, jaunâtres, de forme ronde régulière, dont la surface, excavée au centre, laisse échapper une poudre jaunâtre et grenue que l'on a comparée aux *sporules* des végétaux parasites.

Cette affection, désignée par *Gui de Chauliac* sous le nom de *tinea lupinosa ;* par *Alibert*, sous celui de *favus ;* par *Bateman*, sous celui de *porrigo lupinosa*, est contagieuse et susceptible de se communiquer d'un individu à un autre, mais

(1) Je n'ai pas cru devoir mentionner dans cet exposé succinct le *porrigo decalvans*, ou teigne *alopétique*, qui diffère beaucoup des *pseudo-teignes* et du *favus*, parce que je ne crois pas que les remèdes ordinaires de la teigne lui soient applicables.

à la condition que celui-ci offrira une prédisposition suffisante.

Tout nous porte à croire, au contraire, que les pseudo-teignes n'offrent point le caractère contagieux.

Au début, et lorsque, par une communication accidentelle, le *favus* s'est montré sur un sujet placé d'ailleurs dans de bonnes conditions hygiéniques, il peut guérir rapidement, et surtout on en arrête infailliblement les progrès en enlevant la croûte ou la faisant tomber avec un cataplasme, et touchant légèrement la surface sous-jacente avec la pierre infernale.

Mais lorsque le mal a vieilli, et que le sujet, outre sa prédisposition naturelle, manque des soins hygiéniques convenables, la teigne s'étend et se perpétue; elle se propage même quelquefois à d'autres régions du corps, et surtout elle résiste opiniâtrement aux remèdes ordinaires des maladies chroniques de la peau ; ou, si l'on réussit à la guérir pour un temps, elle récidive avec une grande facilité.

Or, c'est particulièrement contre cette teigne vraie et rebelle à nos moyens ordinaires de traitement, que la méthode détersive et épilatoire des frères Mahon est employée avec avantage.

Un tableau annexé à ce rapport, indique le nombre des sujets admis au traitement externe de l'hôpital Saint-Louis, et le nombre des guérisons obtenues dans le cours des trois dernières années qui viennent de s'écouler.

Dans un relevé que j'ai fait moi-même sur l'état administratif qui comprend les six derniers mois de 1850, je trouve 125 guérisons constatées par les médecins de l'hôpital Saint-Louis.

L'époque de l'admission des malades varie du mois de mai 1845 au mois d'octobre 1850.

L'âge des sujets admis s'élève depuis 2 ans jusqu'à 27 ; le plus grand nombre a de 7 à 10 ans.

Sur les 125 guérisons constatées, on en compte 51 qui ont exigé plus d'un an de traitement.

En général, la durée du traitement n'est jamais moindre de plusieurs mois.

Mais il faut noter que beaucoup d'enfants viennent assez irrégulièrement au pansement que MM. Mahon et Vaconsin opèrent à l'hôpital Saint-Louis deux fois par semaine, et que toutes les espèces de teignes sont comprises indifféremment dans le tableau.

Or, si quelques pseudo-teignes cèdent avec assez de facilité à la méthode Mahon, il en est d'autres qui résistent plus longtemps que la teigne vraie ou favus, et qui, tout à l'opposé de cette dernière, guériraient mieux et plus vite, je le crois, par nos méthodes ordinaires.

La poudre et la pommade qu'emploient les successeurs des frères Mahon, constituent, comme on sait, un remède secret. Ce remède trouve, sans aucun doute, un puissant auxiliaire dans le soin avec lequel sont faits les pansements, et dans le nettoyage assidu et répété du cuir chevelu par des mains habiles et exercées.

En somme, la méthode Mahon est en vigueur depuis un grand nombre d'années au traitement externe de l'hôpital Saint Louis, et dans quelques autres établissements dépendants de l'administration des hôpitaux : elle offre, pour le traitement des teigneux indigents, les avantages réunis de l'innocuité, de l'efficacité et de l'économie.

Nous proposons, en conséquence, de répondre par un avis favorable à l'emploi de cette méthode, à la demande que M. le préfet de la Seine-Inférieure a adressée à l'Académie, en date du 19 février dernier. (*Adopté.*)

État des teigneux admis au traitement de M. MAHON, *pendant les années* 1848, 1849 *et* 1850, *et de ceux constatés guéris pendant le même temps.*

ANNÉES.	NOMBRE DES TEIGNEUX admis au traitement.	NOMBRE DES TEIGNEUX constatés guéris.	RESTANT en traitement le 31 décembre 1850.	OBSERVATIONS.
1848	241	86	155	Cet état a été rédigé par l'employé qui enregistre les admissions au traitement externe de l'hôpital Saint-Louis.
1849	263	109	155	
1850	283	39	244	
	787	234	553	

Il résulte de ce tableau que sur les 787 teigneux admis au pansement de M. Mahon (dans le cours des trois années 1848, 1849 et 1850), 234 ont été constatés guéris, et que 553 sont encore en traitement.

Mais je fais remarquer que, notamment en 1848, un tiers au moins des admis n'a pas suivi le traitement; que beaucoup d'autres, une fois guéris, ne sont pas venus se faire constater; de sorte que le chiffre 155 doit se réduire à une vingtaine au plus qui suivent encore les pansements, ci. 20

Et sur les admissions de 1849 et 1850, on peut en déduire un tiers pour ceux qui sont venus deux à trois fois, puis ne reviennent plus du tout; de manière que les chiffres 154 et 244 doivent être réduits à 266, ci. . 266

De sorte qu'au 31 décembre 1850, le total approximatif des teigneux suivant les pansements, était de. . 286

LECTURES.

I. M. DEPAUL est appelé à donner lecture d'un travail *sur une manifestation de la syphilis congénitale, consistant dans une altération spéciale des poumons, qui n'a pas encore été signalée.* — Mémoire pour servir à l'*histoire* de la *syphilis* de la *vie intra-utérine*. (*Commissaires :* MM. Moreau, Cazeaux.)

(Extrait par l'auteur.)

Après avoir rappelé les opinions généralement admises aujourd'hui sur le mode de propagation de la syphilis et sur les divers phénomènes qui la caractérisent pendant la vie extra-utérine, l'auteur fait voir qu'il est impossible d'admettre les mêmes lois quand il s'agit d'interpréter les altérations qui se développent pendant la vie fœtale sous l'influence du même principe. Ici, en effet, on voit nécessairement manquer la première période de la maladie, et c'est toujours par des phénomènes qui témoignent d'une contamination générale dès le début, qu'elle se manifeste. La part plus considérable qui revient à la femme dans la reproduction de l'espèce, les liens vasculaires nombreux qui l'unissent au fœtus pendant toute la durée de la gestation, expliquent suffisamment la transmission de la mère à l'enfant. Quoique plus difficile à comprendre quand elle vient du père, on est forcé de s'incliner devant des faits trop rigoureusement observés, pour qu'il soit permis encore aujourd'hui de les contester. M. Depaul va plus loin encore, et se fondant sur son expérience personnelle, il émet la proposition suivante : la mère étant incontestablement saine, et la syphilis n'ayant pu être transmise que par le père, et seulement au moment de la fécondation, l'embryon, seul malade pendant quelque temps, pourra à son tour infecter la mère pendant son séjour dans l'utérus.

Il s'occupe ensuite des différentes manifestations de la syphilis congénitale : la mort du produit de la conception à une époque ordinairement peu avancée de la grossesse, et

son expulsion prématurée, sans qu'il soit possible ensuite de découvrir des lésions caractéristiques; les nombreuses altérations qu'il est si commun de trouver sur la peau et qui se présentent avec des formes si diverses (taches cuivrées, papules, exéma, ecthyma, pemphygus, etc.); les lésions plus profondes, comme la carie et l'exostose; certaine forme de péritonite signalée par M. Simpson; l'altération fibro-plastique du foie, indiquée par M. Gubler et qu'il a pu lui-même constater dans un cas; enfin certaines collections purulentes du thymus sur lesquelles M. le professeur P. Dubois a tout récemment appelé l'attention.

Puis il arrive à la lésion des poumons, qui fait l'objet principal de son mémoire. Il rappelle que ses premières recherches sont consignées dans un travail publié par lui, en 1837, dans les *Bulletins de la société anatomique.*

Depuis cette époque des faits de même nature ont été soumis, en assez grand nombre, à son observation, pour qu'il ait pu en recueillir environ une vingtaine. Il en rapporte trois avec détail dans sa communication à l'Académie. Dans tous, l'existence de la syphilis constitutionnelle chez le père où chez la mère, ou chez les deux, était incontestable. Voici quelles étaient maintenant les altérations pathologiques. Elles se sont présentées tantôt sous la forme de simples indurations constituées par du pus infiltré, tantôt sous la forme de véritables collections purulentes à parois plus ou moins épaisses, renfermant dans leurs mailles un liquide de même nature. Les lésions pulmonaires existaient rarement seules; le plus habituellement il y avait en même temps, sur la peau ou ailleurs, des traces incontestables de syphilis.

M. Depaul a résumé dans les conclusions suivantes les points importants de son travail :

1° La syphilis de l'enfant pendant la vie intra-utérine est une maladie beaucoup plus commune qu'on ne le pense généralement.

2° Elle peut être transmise par la mère, ou par le père, et probablement aussi par les deux simultanément.

3° Les lois de propagation ne sont pas les mêmes que pour la syphilis de la vie extra-utérine. Tandis qu'ici il y a une

succession de phénomènes dans un ordre à peu près constant, là au contraire, rien ne peut être prévu, et c'est une infection générale qui produit d'emblée une infection de même nature.

4° Aux lésions déjà nombreuses que l'enfant peut présenter au moment de la naissance, ou qui se développent quelque temps après, et qui sont avec raison considérées comme des manifestations de la syphilis, il faut joindre l'altération spéciale des poumons que ce travail a eu pour but de faire connaître.

5° Cette altération se présente assez fréquemment, et elle doit être regardée comme une des plus graves parmi celles qui ont été signalées.

6° En effet, tandis qu'un traitement curatif offre encore quelques chances de succès, lorsque la maladie apparaît sur la peau ou sur tout autre organe dont l'intégrité n'est pas indispensable à l'établissement de la vie intra-utérine, la mort qui suit de près la naissance, alors que le tissu pulmonaire est profondément désorganisé, désarme le médecin et ne lui laisse qu'une lésion pathologique à constater.

7° De là l'impérieuse nécessité de combattre la syphilis des parents avant la fécondation, ou de chercher à en atténuer les effets pendant la grossesse, en soumettant la femme, de bonne heure, à un traitement mercuriel convenable.

8° Le médecin devra se croire suffisamment autorisé à prescrire ce traitement, quand même il lui aurait été impossible de constater l'existence de la syphilis, chez le père ou chez la mère, mais alors qu'à la suite d'un attachement antérieur, suivi de la naissance d'un enfant mort, il aura pu trouver à l'autopsie la lésion que j'ai décrite.

II. M. Barruel, pharmacien, lit un travail sur *l'extrait de jusée* et les *préparations auxquelles il sert de base.* (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Patissier, Guibourt et Bouchardat.)

III. *Histoire d'une opération césarienne faite avec succès par* M. Bouchacourt, chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité de Lyon.

Rachitisme, rétrécissement considérable du bassin au détroit supérieur, premier accouchement à terme nécessitant l'embryotomie ; deuxième grossesse, travail rapide, présentation irrégulière de l'occiput, procidence du cordon et d'un bras, enfant vivant, opération césarienne ; mort de l'enfant, le cinquième jour, de l'œdème des nouveaux-nés. Guérison de la mère. (*Commissaires :* MM. Dubois et Velpeau.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Notice nécrologique sur Soudan, par M. le docteur Aulagnier, médecin en chef de l'Ecole polytechnique. Brochure in-8. Paris, 1850.
2. Quelques mots sur les revaccinations, par le docteur Desbois, secrétaire du comité central de vaccine de la Seine-Inférieure. Brochure in-8. Rouen, 1851.
3. Mémoires de la Société des sciences, lettres et arts de Nanci, 1849. Nanci, 1851.
4. De l'influence de l'expérience sur les progrès des sciences et des arts, par M. le docteur de Haldat. In-8. Nanci, 1851.
5. Mémoire sur quelques illusions d'optique, etc., par le même auteur. In-8.
6. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Année 1851, n° 6.
7. Prostitution in relation to public healh, by William Acton. London, 1851.
8. On the threatenings of apoplexy and paralysis inorganic epilepsy, etc., by Marshall Hall. London, 1851.
9. Tables de mortalité de la ville de Londres.
10. Gazette médicale de Montpellier, n. 1.
11. Gazette médicale de Paris, n. 17.
12. Gazette des Hôpitaux, n. 47 à 49.
13. L'Union médicale, n. 48 à 50.
14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 16.

ERRATA.

Page 671, ligne 14, au lieu de : *Qui succèdent aux hernies*, lisez : *Qui ne succèdent pas aux hernies.*

Même page, ligne 23, au lieu de : *Del aparotomia*, lisez : *De Laparotomia.*

Même page, même ligne, au lieu de : *Murpurg*, lisez : *Marpurg.*

Même page, ligne 31, au lieu : *Specurium*, lisez : *Spurium.*

SÉANCE DU 6 MAI 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes, transmet à l'Académie une pièce qui manquait au dossier de l'affaire de M. LEDUC-DUHAMEL, pharmacien à Montpellier. (*Renvoyé à la commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Tableaux des revaccinations pratiquées en 1849 dans le département du Bas-Rhin. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur HALLEGUEN, de Châteaulin (Finistère), soumet au jugement de l'Académie deux notes, l'une *sur la transmission individuelle du choléra*, l'autre *sur le mode d'apparition et de propagation du choléra.* (*Renvoyées à commission du choléra.*)

II. M. le docteur TAVIGNOT, envoie une note *sur l'opération de la pupille artificielle par excision, pratiquée avec la pince-crochet, dans quelques cas déterminés.* (*Commissaires :* MM. Velpeau et Larrey.)

III. M. le docteur Félix JACQUOT, médecin des hôpitaux militaires de Rome, envoie un deuxième mémoire intitulé : *De l'origine miasmatique des fièvres à quinquina.*

M. Jacquot transmet en même temps la liste de ses titres à l'appui de sa candidature à la place de correspondant de l'Académie.

(Le mémoire est renvoyé à une commission composée de

MM. Rochoux, Mélier et Gaultier de Claubry, *rapporteur*. — La lettre concernant l'énumération des titres de M. Jacquot à la commission des correspondants nationaux.)

IV. M. le docteur Dufresse, de Chassaigne, médecin inspecteur des eaux minérales de Chaudesaigues, annonce à l'Académie l'envoi d'un travail qu'il a fait en commun avec M. Blondeau, sur les eaux de cet établissement. (Ce travail n'est pas encore parvenu à l'Académie.)

V. M. Jules Boursier, ancien consul de France à Quito, prie l'Académie de vouloir bien lui faire délivrer une copie du rapport qu'il suppose être fait sur un mémoire relatif à la lèpre, mémoire qu'il avait déposé à l'Académie en décembre dernier, au nom de l'auteur, M. le docteur Écheverria, lépreux lui-même, et habitant Quito. (Le rapport n'est pas encore fait, la lettre sera renvoyée à M. Gibert, *rapporteur*.)

RAPPORT

Sur un cas d'hypertrophie considérable des mamelles, communiqué à l'Académie par M. Bouyer, ex-chirurgien de la marine royale à Saintes. (*Commissaires :* MM. Amussat et Robert, *rapporteur*.)

Messieurs, l'Académie nous a chargés, M. Amussat et moi, de lui rendre compte d'une observation d'hypertrophie énorme des deux mamelles, guérie par la double extirpation des parties affectées, observation qui lui a été adressée par M. Bouyer, ex-chirurgien de la marine royale à Saintes. Voici l'analyse de ce cas intéressant :

Suzanne Renaud, d'une bonne constitution, fut réglée à dix-huit ans. Quatre mois après, et sans cause connue, l'écoulement menstruel disparut presque complétement. Les mamelles, qui jusqu'alors avaient été peu développées, devinrent le siége de douleurs, et commencèrent à grossir, la gauche d'abord, puis la droite, dans une proportion telle, qu'au bout d'un an, le sein gauche présentait 45 centimètres

de longueur, de la base au mamelon, 96 centimètres de circonférence à la partie moyenne, et 67 au pédicule. Le sein droit avait les mêmes dimensions à 1 centimètre près.

Ces deux mamelles, pyriformes, d'un rouge violacé, étaient sillonnées par des veines sous-cutanées nombreuses; elles offraient une consistance molle à la périphérie, et plus profondément une grande quantité de noyaux durs, du volume d'une noix ou d'une noisette, réunis par des cordons résistants.

En 1842, on eut recours à une ponction qui ne donna issue qu'à du sang, puis à une application de potasse, qui n'eut, comme on le conçoit, aucun résultat.

M. Bouyer vit la malade en juin 1844, trois ans après le début de l'affection. L'état général était bon; la coloration de la peau n'accusait aucune affection organique : il y avait seulement un peu de maigreur. Le ventre était entièrement recouvert par ces immenses tumeurs, qui descendaient jusqu'aux genoux, et dont le poids, estimé à quinze kilogrammes pour chaque, forçait la malade à garder le lit depuis deux ans.

L'opération fut regardée comme l'unique ressource. Le 24 juin, le sein gauche fut enlevé. Pour prévenir l'hémorrhagie pendant l'opération, un aide fut chargé de comprimer le pédicule de la tumeur entre deux fortes lames de baleine; néanmoins, la division de deux artères du volume d'une plume d'oie, situées au centre de la tumeur, laissa écouler, en quelques secondes, près d'un kilogramme de sang. De nombreuses artériales furent liées. On ne réunit qu'incomplétement la plaie, dans le but de laisser un foyer temporaire de suppuration ; il y eut peu de fièvre; et au bout de huit jours, l'état était des plus satisfaisants.

Vingt-six jours après la première opération, on enleva avec un couteau à amputation le sein droit, qui avait notablement diminué de volume. On ne rencontra pas de vaisseaux importants; aussi l'écoulement sanguin fut-il peu considérable. Cette seconde opération n'entraîna pas plus d'accidents que la première; les deux plaies suppurèrent; en

deux mois tout était fini. La santé générale devint excellente; les règles reparurent, et tout le corps reprit de l'embonpoint.

Le sein gauche pesait trente livres et demie; le sein droit, vingt livres et demie. Après la double opération, la malade pesait cent une livres : on lui avait donc enlevé le tiers de son poids.

Les tumeurs étaient constituées par un tissu graisseux, au milieu duquel se trouvaient des noyaux glandulaires non dégénérés, mais excessivement hypertrophiés.

Cinq ans après l'opération, la fille Renaud, devenue très forte, s'est mariée. Elle est accouchée heureusement en avril 1849. Le défaut de sécrétion du lait a rendu les suites de couches un peu longues; néanmoins le rétablissement a été complet.

L'observation dont je viens de reproduire les principaux détails, peut-être rapprochée de plusieurs faits analogues. Ast. Cooper, Graves, Fingerhuth, etc., en ont rapporté des exemples. Toutefois, on peut regarder cette maladie comme rare; et d'ailleurs, dans les cas jusqu'ici connus, l'hypertrophie n'avait point acquis un développement aussi considérable. Nous en excepterons seulement le fait consigné dans la *Bibliothèque de Monget* (tom. III, liv. 11, pag. 161) : c'est celui d'une femme dont la mamelle gauche pesait soixante-quatre livres, et la droite quarante livres environ. Des incisions faites après la mort sur les tumeurs, permirent de constater que celles-ci n'étaient le siége d'aucune altération. Depuis longtemps la malade, accablée par l'énormité de leur poids, était émaciée ; elle avait perdu l'appétit et le sommeil, et ne quittait plus le lit.

Chez la jeune fille observée par M. Bouyer, l'hypertrophie des mamelles était survenue à l'époque de la puberté, et semblait intimement liée à la diminution, puis à la suppression des règles; circonstances que l'on a, toutes deux, rencontrées fréquemment en pareil cas, et qu'il est permis de considérer comme une loi étiologique.

Quant à la santé générale, elle n'était pas encore altérée

profondément ; le poids seul des tumeurs était devenu insupportable. Cette maladie n'exerce en effet, par elle-même, aucune influence fâcheuse sur l'ensemble de la constitution ; et, à part l'amaigrissement général, elle ne devient réellement grave que lorsque, par leur volume ou leur poids, les tumeurs deviennent douloureuses, mettent obstacle à la station ou à la marche, et obligent les femmes à rester constamment au lit.

Il est à regretter que l'examen anatomique des tumeurs, après l'opération, n'ait point été contrôlé par l'étude au microscope. Cependant il me paraît suffisant, pour démontrer que cette maladie est de nature bénigne et doit être considérée comme une simple hypertrophie de l'élément glanduleux, et peut-être aussi de tous les éléments anatomiques de la mamelle.

Cette altération me rappelle une classe de tumeurs qui, d'après les recherches microscopiques modernes, paraissent être également constituées par les éléments hypertrophiés de la mamelle. Ces tumeurs, signalées d'abord par Ast. Cooper, sous le nom de *tumeurs mammaires chroniques*, décrites par d'autres observateurs sous ceux de *tumeurs fibreuses*, *fibrineuses*, *adénoïdes*, etc., ne seraient, suivant M. Lebert, qu'une hypertrophie partielle d'un ou de plusieurs des lobules glanduleux. (*Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer*, 1851, p. 367.)

Il y aurait donc deux espèces d'hypertrophie de la glande mammaire ; l'une générale, occupant la totalité de l'organe ; l'autre partielle, limitée à l'un ou à quelques uns de ses lobes.

Tout en reconnaissant l'immense intérêt qui se rattache à ces travaux, je ne puis cependant en accepter complétement les résultats. D'une part, en effet, M. Velpeau a reconnu que les tumeurs circonscrites de la mamelle, dans lesquelles le microscope révèle la présence d'éléments glanduleux hypertrophiés, sont parfois complétement isolées des tissus ambiants, auxquelles elles ne sont liées que par juxta-position

ou par enchevêtrement des inégalités de leur surface (*Revue méd. chir.*, tom. IX, p. 142); de telle sorte qu'il est difficile de ne pas les considérer comme des productions accidentelles, de véritables tumeurs homœomorphes, ne faisant point partie intégrante de la glande mammaire. D'autre part, l'hypertrophie générale de cette glande diffère tellement des tumeurs circonscrites, par ses caractères extérieurs, tels que la consistance, le degré de limitation, etc., qu'il répugne aussi de la considérer comme ne formant avec celles-ci qu'une seule et même espèce pathologique.

Je pense donc que l'hypertrophie proprement dite de la glande mammaire doit conserver son individualité, jusqu'à ce que des faits nouveaux en aient mieux démontré les affinités avec les tumeurs dites mammaires chroniques ou adénoïdes.

Tant que l'hypertrophie des mamelles n'a pas atteint un degré capable de gêner gravement les malades par son volume ou son poids, et de porter atteinte à la nutrition, il serait téméraire de vouloir en débarrasser les malades par une opération. Mais il n'en est plus ainsi quand une malheureuse femme est condamnée à un repos forcé, comme dans le cas de M. Bouyer ; quand elle est exposée à succomber dans l'épuisement, comme cela arriva à la femme dont nous avons rapporté l'histoire, d'après Mauget, l'extirpation devient alors une opération de nécessité.

Jusqu'à présent, on s'était borné à soulager les malades en enlevant une des tumeurs ; l'heureuse hardiesse de M. Bouyer prouve qu'il est permis d'aller plus loin, et d'obtenir une guérison complète.

Le rapport qu'il a fait connaître entre le poids total de l'opérée et celui des mamelles enlevées constitue également un document curieux : on a soustrait en effet à la malade le tiers de son volume, en deux opérations faites à court intervalle. C'est là certainement la plus grande mutilation qui ait jamais été pratiquée.

L'analyse des cas très peu nombreux où la chirurgie est intervenue dans le traitement de l'hypertrophie des ma-

melles nous révèle un fait assez curieux : c'est que l'opération pratiquée sur un des seins fait éprouver à l'autre un retrait plus ou moins considérable. Cette circonstance est mentionnée dans l'observation de M. Bouyer : je la retrouve bien plus exprimée encore dans le fait suivant que j'emprunte à William Hey (*Practical observations in surgery*, pag. 500).

Une jeune fille de 14 ans, d'une bonne santé, et dont les seins avaient toujours offert un volume remarquable, fut reglée pour la première fois à l'âge de 13 ans. Les règles, supprimées par l'influence du froid, ne purent se rétablir. — Immédiatement après, les mamelles se tuméfièrent et acquirent en peu de temps un volume tel que la malade ne pouvait se tenir droite et que sa colonne vertébrale s'était inclinée en avant. Pour se soustraire aux tiraillements que lui faisait éprouver le poids de ces tumeurs, elle restait au lit, ou se tenait assise, les seins appuyés sur ses genoux. Hey pratiqua l'amputation du sein gauche. Cette opération fut suivie de la réapparition des règles ; et peu de temps après, on s'aperçut d'une diminution dans le volume du sein droit ; six mois plus tard cette diminution était devenue très considérable.

Si donc se présentait à nous un cas d'hypertrophie des mamelles assez grave pour réclamer l'opération, notre conduite serait la suivante. Nous enlèverions d'abord la plus volumineuse des deux tumeurs, puis nous attendrions quelques mois avant d'attaquer la seconde, espérant de voir celle-ci s'atrophier et reprendre des dimensions compatibles avec l'exercice des fonctions de nutrition et de locomotion.

En résumé, l'observation de M. Bouyer est un fait des plus remarquables : les détails qui l'accompagnent sont fort complets ; l'opération qu'il a exécutée annonce un chirurgien habile et hardi.

Nous profiterons de cette occasion pour rappeler à l'Académie que le même auteur lui a déjà communiqué, soit par écrit, soit verbalement, plusieurs observations importantes.

En conséquence votre commission a l'honneur de vous

proposer de lui adresser des remerciments, et d'inscrire honorablement son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant de l'Académie.

—

LECTURES.

I. *Notice sur une épizootie qui règne en ce moment sur les oiseaux de basse-cour*, par M. RENAULT.

Une maladie désastreuse sévit en ce moment sur les Gallinacés dans plusieurs départements, et, notamment, dans ceux qui environnent Paris. La banlieue de cette grande ville, ses faubourgs même n'en ont point été exempts ; elle y a tout récemment envahi et ravagé plusieurs basses-cours.

Déjà, à d'autres époques, cette affection, ou, tout au moins, une affection ayant avec elle la plus grande analogie, s'était montrée en France où elle avait occasionné de grandes pertes aux cultivateurs.

Ce qui est très remarquable et très digne d'intérêt au point de vue de la pathologie comparée, au point de vue surtout de l'étude des constitutions épidémiques, c'est la coïncidence fréquente de cette maladie avec de graves épidémies qui ont frappé l'espèce humaine, et avec certaines épizooties qui on régné sur les animaux domestiques. Je ferai connaître dans un travail plus complet celles de ces coïncidences qui méritent le plus d'être signalées ; je me borne à rappeler ici que, en 1832, elle s'est montrée avec le choléra qui a fait alors tant de victimes, et a dépeuplé plus ou moins complétement de leurs volailles la plupart des basses-cours où elle a pénétré ; que, en 1837, elle a régné en même temps que la grippe qui a sévi à cette époque avec une assez grande intensité ; et que, en 1849, elle a apparu de nouveau sous la forme épizootique avec la récente invasion du choléra.

Il est vrai, d'après des renseignements que je possède, qu'elle n'a pas cessé entièrement quand nous avons été débarrassés de ce dernier fléau ; mais elle était bornée à quel-

ques localités très circonscrites, et elle y avait beaucoup perdu de sa gravité. Elle vient de prendre une nouvelle étendue et une très grande intensité depuis la recrudescence de la grippe au commencement de 1851.

La coïncidence de cette affection avec l'épidémie cholérique de 1832 et de 1849, l'instantanéité de son développement et la rapidité de sa marche sur les individus qu'elle atteint, le grand nombre de ses victimes à chacune de ses apparitions, lui ont fait donner par les cultivateurs le nom de *choléra des poules*, sous lequel elle est généralement connue dans les campagnes.

Informé, il y a trois semaines, des ravages qu'elle faisait dans plusieurs fermes de la banlieue de la Seine et des départements de Seine-et-Oise et de Seine-et-Marne, et trouvant dans le voisinage du théâtre de l'épizootie la possibilité de l'étudier avec plus de soin et plus complétement qu'elle ne l'avait été jusqu'à présent, j'ai entrepris, de concert avec M. Reynal, chef du service de clinique à l'école d'Alfort, une série de recherches propres à en éclairer la nature, le siége, l'étiologie, et, s'il est possible, à conduire à quelques données sur sa prophylactique et sur son traitement.

Dans ce but, je me suis mis en rapport avec les cultivateurs qui avaient perdu ou perdaient le plus de volailles, et avec des vétérinaires circonvoisins. J'ai été observer la maladie dans les fermes où elle sévissait ; j'ai étudié les lieux où la mortalité avait été le plus grande ; j'ai rapporté ou me suis fait envoyer à Alfort, un grand nombre de cadavres de poules, coqs, canards, oies, dont soixante sept ont été ouverts par nous avec le plus grand soin, soit que ces animaux aient succombé à la maladie spontanément développée, soit que leur mort ait été le résultat de l'inoculation; nous avons fait ensuite, et nous continuons encore, sous les yeux de nos collègues et des élèves, des expériences nombreuses et variées sur le degré, les conditions et le mode de transmissibilité de cette maladie ; et, si nous ne sommes pas, tant s'en faut, arrivés à pouvoir dès à présent en donner une description complète, nous pouvons du moins tracer avec

assurance quelques uns de ses traits les plus saillants, et indiquer, en ce qui la concerne, des vérités utiles à la science et qui serviront à éclairer l'histoire de cette épizootie.

J'ai pensé que l'Académie entendrait avec quelque intérêt l'exposé très sommaire de ce qui résulte des observations et des expériences que nous avons faites jusqu'aujourd'hui.

Je réclame sa bienveillance pour la forme de cet exposé, à raison de la rapidité avec laquelle j'ai dû rédiger, depuis hier, les quelques lignes qui vont suivre.

Caractères généraux de l'épizootie. — Bien qu'affectant principalement les poules et les coqs, sans doute en raison de la proportion plus considérable dans laquelle ces oiseaux entrent dans la composition des basses-cours, cette épizootie frappe indistinctement les différentes espèces de volaille qui les habitent.

Elle y frappe, tantôt simultanément, tantôt successivement, les dindons, les oies, les canards, les pintades quand il s'y en trouve, les faisans, et, dit-on, les paons. Dans quelques fermes, les pigeons même ne sont pas épargnés, bien qu'ils n'en soient pas atteints dans le plus grand nombre.

Dans quelques localités, c'est sur les oies et sur les canards que la maladie commence, et elle s'étend ensuite aux autres espèces : dans le plus grand nombre c'est par les poules.

Il y a des fermes dans lesquelles, exceptionnellement, les poules seules ont été atteintes ; d'autres, plus rares, où les oies et les canards ont été les seules victimes.

J'ajoute cette particularité singulière, que, dans d'autres pays, les lapins ont subi l'influence mortelle de cette épizootie.

Cette dernière circonstance a déjà été signalée par quelques vétérinaires ; et, il y a trois jours, dans une de mes excursions d'étude, je l'ai constatée dans le village de Grand-Vaux, près Juvisy (Seine-et-Oise), où presque tous les lapins ont succombé, depuis trois semaines, comme foudroyés, après une ou deux heures au plus de maladie apparente.

Fait bizarre ! A Grand-Vaux les lapins meurent, et pas une poule n'est atteinte ; à la ferme de Champagne, qui n'en est

éloignée que de 2 kilomètres, dix à douze poules périssent tous les jours, sans que, jusqu'à présent, la santé des lapins ait cessé d'être aussi bonne que possible.

Et c'est bien pourtant une maladie identique ; puisque, comme je le démontrerai plus loin, elle peut se transmettre de la poule au lapin par voie d'inoculation, être reprise ensuite sur ce dernier et redonnée à la poule ; puisque sa marche est aussi rapide, sa terminaison aussi foudroyante ; puisque aussi, comme le dirai tout à l'heure, l'autopsie démontre des altérations semblables de caractère, affectant les mêmes appareils, et, dans ces appareils, les mêmes organes ou portions d'organes.

L'âge, le sexe, le plus ou moins d'embonpoint des animaux ne paraissent pas exercer d'influence sur la fréquence et la gravité du mal.

Il paraîtrait seulement que les bêtes les plus grasses sont le plus vite et le plus profondément atteintes, et qu'une fois malades, elles meurent le plus promptement.

Toutes les observations que nous avons recueillies tendent à démontrer que les volailles de un à trois ans seraient plutôt attaquées que celles de l'année ou que les vieilles. Ce fait ne serait pas cependant général ; et l'on m'a cité deux fermes de la Picardie où la mortalité aurait commencé sur les poulets plusieurs semaines avant de décimer les poules.

Dans l'immense majorité des cas, c'est le contraire qui aurait lieu : ainsi, à la ferme de Champagne, près Fromenteau, où j'étais il y a trois jours, où la maladie règne depuis trois semaines et a déjà fait périr plus de cent cinquante pièces de volaille, il n'est mort encore qu'un seul poulet de l'année.

Généralement, quand la maladie sévit avec intensité dans une basse-cour, elle la dépeuple à peu près entièrement en quelques semaines ; c'est à peine si quatre ou cinq bêtes sur cent sont soustraites à ses atteintes. J'en pourrais citer de nombreux exemples. Je ne mentionnerai que les deux suivants pour donner une idée de l'activité dévorante de ce fléau et du chiffre des pertes qu'il occasionne.

En 1832, M. Josse, fermier à Ormesson, à quelques lieues

de Paris, a perdu 1,200 pièces de volailles sur 1,500, dont se composait sa basse-cour, dans l'espace de quinze jours : il mourait donc près de 100 bêtes par jour.

A la même époque, M. Piot, cultivateur à Wissous, en a perdu 1,001 sur 1,004 en moins d'un mois.

J'ai visité ces jours-ci des basse-cours, moins nombreuses il est vrai, où les ravages de l'épizootie actuelle, bien qu'elle paraisse moins désastreuse, se sont exercés dans une aussi effrayante proportion.

Il est vrai que le nombre des victimes n'est pas toujours, relativement, aussi grand ; mais il est très rare qu'en temps épizootique la perte ne soit pas au moins de la moitié des volailles formant la population des basses-cours envahies.

Parmi les bêtes atteintes, presque toutes succombent : que si, par exception, quelques unes ne meurent pas, elles restent maigres et chétives, quelle que soit leur alimentation ; et si elles pondent, ce qui arrive à beaucoup, elles ne demandent jamais à couver.

La plupart des cultivateurs que j'ai consultés sont d'accord pour déclarer que, bien qu'il meure beaucoup d'animaux dans les cours pendant la journée, c'est surtout dans la nuit, au poulailler, que le plus grand nombre succombe.

De même que le choléra, auquel on l'a comparée, l'épizootie actuelle offre, dans sa marche générale et dans son extension, des bizarreries qui ne sauraient s'expliquer en rien par les circonstances géographiques ou les conditions d'hygiène dans lesquelles elles s'observent. Ainsi, dans un même canton où elle régnait presque partout, elle n'existait pas dans tel ou tel village situé au milieu et au voisinage de villages infectés. Ainsi, dans un même village, plusieurs habitations entourées par d'autres habitations envahies par le fléau, en ont été constamment préservées. Ainsi, dans beaucoup d'endroits, de deux fermes voisines, de deux habitations à mur mitoyen et dans des conditions en apparence parfaitement semblables, l'une a été entièrement dépeuplée par la maladie, l'autre n'a pas perdu une seule volaille.

C'est le plus souvent vers le commencement du prin-

temps, à l'époque de la ponte, que la maladie commence, ou que ses ravages augmentent quand elle existait déjà avant cette époque : mais c'est généralement dans les grandes chaleurs de juillet et d'août, surtout par les temps d'orage, que la mortalité est le plus considérable.

Quand l'épizootie, après avoir duré plusieurs mois, atteint sa période de déclin, il arrive pour elle ce qui s'observe pour les maladies épidémiques : la mortalité diminue même là où règne encore la maladie. Ce qu'il est important de noter, c'est que cette diminution n'a pas pour cause un plus grand nombre de guérisons dans les bêtes frappées, mais bien un moins grand nombre de bêtes atteintes. La seule différence qu'on observe dans ce cas, c'est que la marche de l'affection est moins rapide, c'est que ses symptômes précurseurs sont plus saisissables, c'est que la mort survient moins promptement.

Quand, dans une basse cour qui est décimée par l'épizootie, on introduit de nouvelles volailles pour remplacer celles qui ont été enlevées, ces volailles ne tardent pas à être frappées elles-mêmes, sinon en totalité, du moins dans une proportion d'autant plus grande qu'on est moins éloigné de l'époque de l'invasion de la maladie. On en a vu tomber malades et mourir cinq et six mois après la cessation de la maladie dans l'habitation qu'elles étaient destinées à repeupler.

J'arrive à la symptomatologie.

Symptômes, marche et durée de la maladie. — Ayant plus souvent observé cette épizootie sur les poules que sur les autres gallinacés, ce sont les symptômes que nous avons notés sur les animaux de cette espèce que vais rapporter succinctement ici.

Je l'ai dit, et je le répète, il n'est pas toujours facile de les saisir avant la mort, tant ils se succèdent rapidement : toutefois, quand on est sur ses gardes et qu'on suit attentivement une bête qui subit les premières atteintes du mal, voici généralement ce qu'on observe.

Il y a une espèce de nonchalance dans l'attitude et dans

la marche, un air particulier de tristesse, et, si je puis parler ainsi, de la mélancolie dans la physionomie un peu inquiète de l'animal. Il n'y a pas, dans le regard, la vivacité particulière aux oiseaux.

La poule en marche s'arrête souvent, et semble dans ce moment comme absorbée.

Si l'on poursuit le troupeau dont elle fait partie, elle se sauve comme les autres : mais aussitôt qu'on cesse la poursuite, elle s'arrête comme oubliant ce qui vient de se passer.

Son appétit paraît diminué, en ce sens qu'elle recherche moins les aliments. On ne l'a voit plus que rarement gratter le fumier ; et, quand elle le fait, c'est avec une mollesse évidente. Cependant elle n'a pas cessé tout à fait de manger. Plusieurs ménagères et filles de ferme m'ont assuré que dans les basse-cours qui sont sous le coup de l'épizootie, il fallait renouveler plus souvent l'eau des abreuvoirs ; elles ont remarqué, en effet, que les volailles buvaient plus fréquemment. L'augmentation de la soif serait donc un des caractères prodromiques de cette affection.

Beaucoup de poules ont, dès le début, une diarrhée peu fréquente, et peu abondante à chaque expulsion ; la matière en est liquide, séro-muqueuse, blanchâtre, et d'une odeur d'autant plus désagréable qu'on l'examine plus près du moment de la mort.

A cette époque aussi, et même avant, on peut remarquer que la crête prend une teinte plus foncée vers ses bords ; cet appendice est moins soutenu et s'incline à droite ou à gauche.

Un peu plus tard, quand la maladie se déclare plus franchement, ces premiers symptômes se prononcent d'avantage. Les mouvements sont lents ; la poule se déplace avec hésitation, et seulement quand elle y est excitée ; elle n'est presque plus attentive à ce qui se passe autour d'elle ; le rouge de la crête se fonce davantage, toujours sur les bords, et elle est de plus en plus tombante.

Si, à cette époque, on écarte les plumes pour examiner la peau, on observe dans certains sujets que cette membrane a

une teinte légèrement bleuâtre et comme cyanosée. Toutefois ce caractère n'est pas constant; j'ai vu des animaux très malades sur lesquels il était si peu prononcé, qu'il n'existait pour ainsi dire pas.

La bête est alors très abattue; et, bien qu'elle se tienne debout sur ses pattes, elle est comme somnolente; son œil se ferme plus souvent, et reste même par moment fermé pendant quelques secondes.

Il faut exciter et pousser le malade pour le décider à se déplacer; sa marche, alors, est incertaine et vacillante.

La diarrhée, dans les nombreux sujets sur lesquels elle se fait remarquer, est alors plus claire, plus blanche, souvent mousseuse, quelquefois légèrement rosée; il semble, dans ce dernier cas, qu'un peu de sérosité sanguinolente colore faiblement les mucosités semi-transparentes que contiennent les liquides expulsés.

Si on écarte le bec, on le trouve fréquemment rempli d'une humeur gluante, mêlée, chez certains sujets, à un liquide clair et blanchâtre qui semble venir du jabot, et qui s'échappe quelquefois en grande abondance par le bec et les ouvertures nasales quand on saisit l'animal par les pattes, et qu'on le suspend, la tête en bas, pendant quelques instants.

Au repos, la poule a le dos voussé, le cou un peu roué; elle semble se rengorger; ses ailes paraissent mal soutenues d'abord, deviennent bientôt tombantes en s'écartant du corps en même temps qu'elles s'abaissent : les plumes qui en forment l'extrémité s'écartent par leur sommet; les plumes du corps s'écartent elles-mêmes les unes des autres, celles du cou principalement; elles ont toutes sensiblement perdu de leur éclat.

Bien que la vue semble très confuse par la manière dont la bête regarde les objets, l'œil et ses humeurs conservent sinon leur brillant, du moins leur transparence.

Au bout de quelques minutes, la malade dont les ailes tout à fait tombantes traînent ou posent sur le sol par leur bord inférieur, se couche ou plutôt s'affaisse sur son ven-

tre, dans la position d'une poule qui couve ou qui pond.

Elle semble tomber progressivement dans une somnolence de plus en plus profonde, et qui ne s'interrompt pas, si on ne l'excite en la touchant assez fortement : dans ce cas, elle redresse un peu la tête, sans ouvrir les yeux, et retombe de suite dans son état d'assoupissement comateux.

La crête est alors tout à fait penchée, violacée et quelquefois noirâtre, surtout vers ses bords.

Le cou ne peut plus évidemment soutenir la tête qui s'incline lentement et progressivement vers la terre, comme si la bête s'endormait, jusqu'à ce que l'extrémité du bec vienne toucher le sol, où il trouve ainsi un point d'appui.

Mais bientôt, malgré ce soutien, la force manque au malade pour se maintenir dans cette position, et l'on voit la tête pencher de côté et comme entraînée par son poids, sans cependant se renverser tout à fait.

Un phénomène qui se trouve bien sensible dès le moment où la poule, ne pouvant plus marcher ni se soutenir, se couche sur son ventre, est la profondeur et l'accélération convulsive de la respiration qui est si pénible qu'elle paraît ne s'accomplir qu'avec effort, et imprime de véritables secousses, d'arrière en avant, à tout le corps.

C'est dans cet état d'abattement, de torpeur que l'animal s'éteint. Cependant, une demi-minute avant la mort, certains sujets sont en proie à une espèce d'agonie : ils font entendre à quelques secondes d'intervalle un cri rauque et guttural, espèce de hoquet convulsif, ils agitent en même temps les pattes et les ailes; ils se tordent; un peu de salive mousseuse s'échappe du bec, un peu de liquide blanchâtre par l'anus, et puis l'animal succombe.

Tous les animaux, pourtant, n'éprouvent par cette agitation dans leurs derniers moments, puisqu'il est vrai que, souvent, des poules sont trouvées mortes posées sur leur nid, sans qu'un seul brin de paille y ait été dérangé, et dans une attitude telle qu'on croirait qu'elles sont en train de couver, tant elles sont mortes tranquillement.

Plusieurs cultivateurs, entre autres M. Petit, fermier à

Champagne, m'ont assuré avoir vu des poules mourir sur leur nid pendant la ponte, à tel point que l'œuf était à moitié sorti du corps et y était resté à moitié engagé quand on relevait le cadavre.

Ce que je viens de dire ne peut s'observer aussi distinctement dans tous les cas.

Quand la maladie sévit avec intensité, il n'est pas rare que la bête frappée succombe quelques minutes seulement après l'apparition des premiers symptômes : on en a vu tomber au moment même où elles mangeaient, et périr.

D'autres sont saisies pendant qu'elles courent avec le reste du troupeau, s'arrêtent brusquement comme étourdies, s'affaissent tout d'un coup, et meurent sans faire aucun mouvement.

J'en ai vu deux, qui avaient été inoculées, qui n'ont paru malades que quatre à cinq minutes avant la mort, et qui, dans leurs derniers moments, se tenaient encore debout sur leurs pattes, et sautillaient comme si elles avaient été agitées par un mouvement électrique.

Je crois devoir répéter que ce que je viens de dire de la symptomatologie a été observé sur les poules. J'ajoute que, à en juger par les deux canards malades que j'ai vus, et par ce qui m'a été rapporté par les fermiers et par les ménagères que j'ai interrogés, la physionomie, aussi bien que la durée et la marche générale de la maladie, seraient à peu près les mêmes, dans leur ensemble, sur les autres gallinacés.

Je passe à l'examen des lésions.

AUTOPSIE. — *Aspect général des cadavres.* — Les cadavres se raidissent assez vite. La peau, quand elle s'était cyanosée pendant la dernière période de la maladie, conserve une teinte bleuâtre qui apparaît nuancée de rouge terne. Elle ne tarde pas à prendre un reflet verdâtre aux portions correspondant au jabot et à la partie postérieure du ventre.

Sans doute la décomposition putride survient assez promptement ; cependant la promptitude de la putréfaction est loin d'être, dans l'épizootie actuelle, aussi grande qu'on a dit et écrit qu'elle avait été dans l'épizootie de 1832.

Un peu de liquide filant et clair mouille les bords du bec et l'orifice externe des cavités nasales, dans la plupart des sujets. Les plumes du pourtour de l'anus sont salies par la matière des déjections sur ceux, en très grand nombre, qui ont eu la diarrhée.

Système musculaire. — Les chairs n'ont présenté aucune altération sensible sur les nombreux cadavres que nous avons ouverts ; elles étaient d'un rose pâle, fermes, et nulle part nous n'y avons trouvé ni ecchimoses, ni taches, ni épanchements sanguins ou séreux quelconques.

Sur aucun point du corps, non plus, nous n'avons rencontré d'infiltration séreuse, blanche ou citrine, ni d'emphysème dans le tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire.

Articulations. — Toutes celles que nous avons ouvertes étaient saines.

Appareil digestif. — C'est dans cet appareil que nous avons trouvé les lésions les plus graves, les mieux appréciables, et, en même temps, les plus constantes de l'épizootie ; bien que, à vrai dire, cette maladie, comme toutes les épizooties, paraisse moins consister dans une lésion particulière de tel ou tel organe ou appareil d'organes, que dans une altération du sang.

Bec. Pharynx. Œsophage. — L'intérieur du *bec*, qu'il soit ou non rempli des mucosités dont j'ai parlé, est plutôt pâle que rouge ; l'épithélium de la pointe de la langue est même tellement blanc et durci, que plusieurs ménagères prétendent que les bêtes meurent toutes avec la *pépie*.

Le *pharynx* et l'*œsophage*, à part une teinte légèrement rosée de leur intérieur sur quelques sujets, n'ont rien présenté de digne d'être noté.

Jabot. Ventricule. Gésier. — Le *jabot* contenait toujours une assez grande quantité de grains de céréales (avoine, blé, etc.), nageant dans un liquide clair, de couleur d'eau farineuse, plus ou moins abondant, et d'une odeur aigre, un peu fétide sur quelques sujets. C'est évidemment de ce viscère que provient le liquide blanchâtre non visqueux que quelques animaux rendent par le bec et par le nez avant de mourir.

La membrane interne du jabot, non plus que celle du *ventricule succinturié*, qui ne renferme presque jamais que des mucosités blanchâtres, ne nous a offert de particularité qu'un peu de rougeur sous-épithéliale ; coloration qui n'était peut-être qu'un fait physiologique, puisque ces animaux mouraient en pleine digestion.

Nous n'avons rien vu non plus de remarquable dans le *gésier*, si ce n'est dans deux sujets, où quelques petites taches ecchymotiques ont été vues sur la partie de la muqueuse qui se continue avec celle de l'intestin grêle.

Ces taches étaient recouvertes par une couche légère de matière molle et blanchâtre, facile à détacher.

Intestin grêle. — C'est dans la première portion de cet intestin, celle qui, repliée sur elle-même, représente une anse très allongée et très étroite, dont les deux branches, séparées par le pancréas, sont maintenues accolées l'une contre l'autre par un court mésentère, c'est-à-dire, dans une étendue d'environ 20 à 30 centimètres à partir du gésier, que se sont rencontrées sur tous les sujets, à des degrés différents, les plus constantes altérations.

Dans les cas les plus simples, cette portion d'intestin renfermait une assez grande quantité de matière muqueuse, assez abondante quelquefois pour la distendre, de consistance de bouillie claire, et de couleur gris sale.

Dans ces cas, la muqueuse était enduite d'une couche molle de mucosités d'aspect purulent, un peu visqueuses, qu'on enlevait en agitant la membrane dans l'eau, ou en la grattant doucement avec le manche du scalpel : alors la muqueuse mise à nu apparaissait avec une couleur rose terne, sur laquelle se dessinaient par places, comme des plaques de gazon d'un rouge vif inégalement touffu, les villosités qui tapissent cet intestin et qui étaient remplies de sang, surtout vers leurs extrémités. M. Robin, qui a eu l'obligeance d'examiner au microscope les matières trouvées, dans ces cas, à l'intérieur de l'intestin, y a trouvé des globules de pus en assez grande quantité.

Dans des cas plus graves, les matières blanchâtres mu-

queuses dont je viens de parler étaient plus abondantes, un peu plus consistantes ; et, tout en conservant leur viscosité, elles avaient un aspect gélatineux. On pouvait les détacher de la muqueuse qu'elles enduisaient et à laquelle elles étaient mollement agglutinées, au moyen du manche du scalpel. On les voyait alors, ou bien inégalement colorées en rouge plus ou moins clair ou terne , par une exsudation sanguine qui aurait eu lieu à la surface intestinale ; ou bien, et plus souvent, elles se présentaient comme des masses muqueuses d'aspect purulent, assez bien liées entre elles, et piquetées à leur superficie de points rouges, véritables petits caillots sanguins dont la grosseur moyenne est celle d'un petit grain de millet, qui étaient comme enchatonnées à la surface des mucosités visqueuses qui constituaient ces masses.

Si l'on détachait avec attention ces masses mucoso-purulentes qui étaient étalées sur la muqueuse, on remarquait que chacun de ces caillots formant point rouge sur les matières , correspondait à une tache rouge ecchymotique, dont l'étendue était en rapport avec le volume de ce caillot ; lesquelles taches, disséminées à distance presque égale les unes des autres à la surface de la muqueuse, la pointillaient en rouge plus ou moins foncé, d'une manière assez régulière.

Quelques unes de ces taches étaient un peu plus grandes que les autres. Il s'en trouvait qui avaient l'étendue d'une petite lentille. Sur celles-là le petit coagulum sanguin, souvent plus adhérent, n'était pas toujours entraîné par les mucosités qui le recouvraient, et l'on pouvait l'examiner isolément. Il présentait ce singulier caractère, que, presque entièrement rouge à sa base par laquelle il reposait sur l'ecchymose qui l'avait fourni, il était formé à son sommet d'une petite masse de matière analogue à de la lymphe coagulée, d'une transparence un peu louche, ressemblant assez par sa consistance et sa couleur à de la gelée de coing molle et un peu terne.

Ces deux parties du petit coagulum, assez bien liées entre elles, n'adhéraient que faiblement à la tache intestinale

sur laquelle il reposait, et qui évidemment lui avait donné naissance.

Quant à cette tache, si on l'examinait à la loupe, on remarquait que le point de la muqueuse sur lequel elle existait était légèrement érodé à sa surface. Manifestement, il y avait eu à ce point une hémorrhagie avec destruction de la couche la plus superficielle de la muqueuse.

Enfin, dans un troisième ordre de cas que nous n'avons rencontrés que sur un petit nombre de sujets, les matières que renfermait la première partie de l'intestin grêle représentaient une véritable bouillie rouge-brun, formée d'un mélange de mucosités, de matières comme purulentes, de quelques rares débris alimentaires et de sang.

Dans ces cas encore, ces matières enduisaient, en y adhérant mollement, la surface de la muqueuse intestinale ; mais, quand on les avait enlevées par le frottement, même léger, on n'apercevait plus rien de cette muqueuse, qui paraissait avoir été entièrement désorganisée et détruite ; on ne voyait plus, sur les parties qu'on avait râclées et lavées, qu'une surface finement granulée, rougeâtre, assez ferme, espèce de bourgeonnement formé sans doute par le tissu cellulaire sous-muqueux.

On pouvait, jusqu'à un certain point, quand on ouvrait l'abdomen, prévoir par l'aspect extérieur de l'intestin quel serait celui des trois ordres de lésions que je viens de décrire qu'on trouverait à son intérieur.

En effet, bien que les anses vasculaires intestinales fussent dans tous les sujets assez fortement injectées, cette injection était cependant d'autant plus prononcée que les altérations de la muqueuse étaient plus graves. Mais c'était principalement par le degré de coloration de l'intestin lui-même qu'on pouvait se guider : en effet, à peine rosée dans les premiers cas, la portion d'intestin malade était rose terne dans les seconds, et laissait entrevoir assez nettement, à travers la séreuse, les piquetures ou petites taches ecchymotiques de la muqueuse, qui existent sur beaucoup de sujets de cette catégorie. Enfin, sur les individus offrant les lésions du troisième

ordre, la couleur rouge sombre de l'extérieur de l'intestin disait assez l'état de la muqueuse à son intérieur, et la nature des matières qu'il refermait.

Les lésions que je viens de décrire disparaissaient, ou du moins diminuaient très sensiblement, sur presque tous les sujets, à partir de 20 à 30 centimètres du gésier.

On ne remarquait plus sur les portions suivantes, jusqu'aux cœcums, que quelques villosités ou groupes de villosités plus ou moins injectées, ou quelques rares ecchymoses. Les matières renfermées dans ces portions, toujours moins abondantes, y conservaient la même consistance; leur couleur seule variait. Elles étaient d'un blanc grisâtre plus ou moins verdi par la bile, dans les sujets de la première catégorie.

La même teinte verte était altérée par une coloration livide, dans les sujets de la seconde.

Et, dans ceux de la troisième, quelques unes, bien que l'intestin ne fût pas ou ne fût que peu malade aux endroits où on les rencontrait, avaient la couleur de lavure de chair.

Dans plusieurs sujets, nous avons trouvé dans cet intestin un assez grand nombre de tænias. Si je mentionne ici cette circonstance, qui paraît assez étrangère à la maladie dont je m'occupe, c'est que quelques auteurs, et particulièrement le docteur Baronio, frappés du grand nombre de ces entozoaires qu'ils rencontraient dans les volailles dont ils faisaient l'ouverture, ont rapporté à leur présence le caractère de l'affection qu'ils ont considérée comme essentiellement vermineuse.

Il me paraît important de mentionner que les follicules isolés, non plus que les plaques gauffrées de Peyer, que nous avons examinées avec une attention particulière sur tous les sujets que nous avons ouverts, ne nous ont jamais paru être le siége d'altérations morbides.

Cœcums. — Les *cœcums*, à part un peu d'injection dans les vaisseaux des mésentères qui leur servent de liens, n'ont rien présenté d'important à noter. Les matières y avaient leur couleur et leur consistance normales.

Rectum. — Il n'en était pas de même du *rectum* qui, sur un assez grand nombre de sujets, avait sa muqueuse mar-

quée de taches rouges plus ou moins foncées et livides, ou de bandes de même couleur existant principalement sur le sommet des plis que forme cette muqueuse.

Pancréas. — Le *pancréas* était sain sur tous les sujets.

Foie. — Le *foie* ne nous a pas non plus présenté de lésions appréciables, dans l'état actuel de nos connaissances sur l'anatomie pathologique de cet organe.

La vésicule biliaire, tantôt pleine, tantôt presque vide, renfermait toujours une liqueur d'un beau vert d'émeraude, qui ne nous a pas paru altérée.

Rate. — La *rate*, dont la grosseur varie dans l'état normal et suivant les sujets, depuis celle d'une grosse aveline jusqu'à celle d'une petite noisette, ne nous a pas paru avoir augmenté de volume dans cette maladie. Un peu plus grosse dans certains sujets, moins dans d'autres, elle n'a présenté de particularités que dans sa consistance généralement un peu plus molle, et dans sa couleur qui, de brunâtre qu'elle est dans l'état de santé, était d'un brun plus foncé, nuancé ou marbré de violet.

La matière qu'elle renferme, bien que moins consistante et plus facile à enlever par le grattage que dans l'état naturel, n'a jamais été diffluente.

J'ajouterai même que, sur deux des poules saines que nous avons disséquées pour avoir des points de comparaison, cet organe nous a présenté une teinte aussi violette, une mollesse aussi grande que celles qu'elle avait sur plusieurs malades.

Appareil génito-urinaire. — Bruns et faciles à écraser comme dans l'état normal, les *reins* ne nous ont rien présenté de remarquable comme altération.

Il en a été de même de tous les organes génitaux, soit du coq, soit de la poule. Les testicules, comme les ovaires, comme l'oviducte, comme le cloaque avaient seulement leur membrane séreuse d'enveloppe très fortement injectée, ce que nous avons attribué, en grande partie, à l'excitation particulière dont ces organes sont le siége en ce moment, qui est celui de la ponte.

Appareil respiratoire. — De tout cet appareil, à part les mucosités que nous avons dit se trouver en abondance variable dans les cavités nasales; à part un peu de rougeur sur la muqueuse qui tapisse ces cavités, observée sur quelques sujets; à part une légère injection autour ou à l'intérieur du larynx et de la trachée sur un petit nombre, le poumon seul a présenté, dans beaucoup de cas, des altérations qui méritent d'êtres notées.

Poumon. — Cet organe, trouvé malade sur un assez grand nombre de sujets, ne l'était cependant pas, à beaucoup près, dans tous.

Dans la moitié au moins de tous ceux que nous avons ouverts, et, parmi eux, sur des sujets dont l'intestin était très malade, il était d'un beau rose vif, parfaitement spongieux et crépitant dans toute son étendue.

Dans les cas où il a été trouvé altéré, il ne l'était pas non plus dans toute son étendue : c'était généralement dans la partie dorsale de l'un de ses deux lobes, et vers les prolongements antérieurs.

L'altération dont il est le siége consiste dans un état d'infiltration du parenchyme par une sérosité très légèrement sanguinolente, non purulente, qu'on peut en exprimer par la pression, quand on a coupé ce parenchyme.

Le tissu pulmonaire malade est d'un rouge brun clair, nuancé de violet, et comme finement strié de blanc par les fibres de sa trame celluleuse.

Il est ferme au toucher, sans être dur; il fléchit même sous la pression entre deux doigts, comme le ferait une éponge gonflée d'eau, et dont l'eau qui l'imprègne ne pourrait sortir. Il s'écrase plutôt qu'il ne se casse : il cède sous le tranchant de l'instrument avant de se laisser couper. Il a, en un mot, la consistance et la résistance d'une rate un peu molle qui n'aurait pas de capsule fibreuse et ne serait enveloppée que par le péritoine.

Quand on met dans l'eau une partie entièrement malade de ce tissu, elle va au fond mais assez lentement, comme une portion de poumon hépatisée.

Sur plusieurs sujets, nous avons vu la surface externe du poumon comme enduite d'une couche mince de matière gélatiniforme demi-transparente, véritable exsudation de la plèvre, et qui s'en séparait assez facilement. La plèvre cependant ne paraissait pas malade; elle avait sa minceur et sa pellucidité ordinaire. Il était rare que les portions du poumon en contact avec cette couche n'eussent pas subi dans leur tissu l'espèce de splénisation dont il vient d'être parlé.

Dans aucun sujet nous n'avons remarqué d'ecchymoses dans l'intérieur ou à la surface du poumon.

Appareil circulatoire. — De même que l'appareil digestif, l'appareil de la circulation nous a présenté dans quelques uns de ses organes, et surtout dans le liquide qu'il renferme, des altérations constantes qui n'ont varié que par leur intensité. Nous ne connaissons pas encore tous les résultats des analyses chimiques et microscopiques que des hommes spéciaux se sont chargés de nous faire du sang des animaux sains et malades. Je les ferai connaître à l'Académie quand les analyses seront en nombre suffisant pour donner des moyennes assez significatives. Je me bornerai à dire aujourd'hui que M. le docteur Ch. Robin n'a trouvé jusqu'à présent, à l'examen microscopique, aucune différence entre les éléments anatomiques du sang des poules saines, et ceux du sang des poules malades.

J'ajouterai que, dans toutes nos autopsies, même dans celles faites seulement une heure après la mort, nous avons vu tout le système veineux, notamment les gros troncs, rempli et distendu par du sang très noir, pris en caillots fermes, non adhérents aux parois des vaisseaux, et en sortant facilement quand ceux-ci sont coupés en travers et qu'on presse quelque peu à leur périphérie.

Ces caillots, entièrement noirs, ont la consistance de gelée très ferme; ils ne s'écrasent, ils ne se broient pas quand on les serre entre les doigts ou sous le manche d'un instrument; ils s'affaissent plutôt et reviennent un peu sur eux-mêmes : il en sort peu de sérosité sous cette pression, et leur frotte-

ment sur la main ou sur le papier n'imprime sur ces corps qu'une assez faible coloration rouge.

Nous noterons comme très digne de remarque, que, sur des sujets que nous n'avons ouverts que cinquante ou soixante heures après la mort, la membrane interne des veines, comme celle des cavités droites du cœur, avait conservé sa couleur blanche ou sa transparence normale, bien qu'elle fût restée tout ce temps au contact serré de ces caillots qui la distendaient.

Les vaisseaux artériels ne renfermaient que très peu de sang.

Péricarde. — Nous avons, à de très rares exceptions près, trouvé dans le *péricarde* une quantité variable de liquide ayant des caractères assez remarquables.

Une partie de ce liquide, très limpide et très clair, d'un léger jaune citron, assez abondant pour remplir quelquefois le sac péricardien, s'écoulait aussitôt que ce sac était ouvert. L'autre partie consistait en une matière prise en gelée, très limpide et très transparente, tantôt flottante, comme de légers flocons, dans le liquide séreux et s'échappant avec lui; tantôt adhérente sous forme de couche très mince à toute la surface du cœur, dont le moindre frottement la détachait; tantôt ne formant une couche adhérente, ou mieux un enduit, que sur le trajet des scissures spiroïde et surtout coronaire.

Je ne saurais mieux comparer ce liquide pour son aspect, sa consistance et sa transparence, qu'à l'humeur hyaloïde.

Cependant, à l'exception de quelques sujets sur lesquels la séreuse péricarde avait une teinte nuancée d'opale qui altérait un peu sa transparence, cette membrane avait toujours ses caractères normaux.

Cœur. — Le *cœur* présentait sur tous les sujets sa couleur et sa fermeté ordinaires. Mais ce sur quoi j'appelle l'attention, attendu la constance de ce fait pathologique, c'est, à l'extérieur et notamment dans les points correspondants aux deux scissures (coronaire et spiroïde), un nombre variable de très petites taches ecchymotiques parsemant sa surface

qui semble comme sablée de rouge, et tranchant vivement sur le fond de cette surface quand elles existent sur le tissu graisseux si abondant qui remplit ces scissures.

Ces ecchymoses sont plus rares dans les parties de la surface externe qui correspondent au tissu musculaire ; et, où qu'elles soient, elles n'intéressent que la partie la plus superficielle du tissu qu'elles colorent.

Le ventricule droit est, je l'ai dit, ainsi que l'oreillette correspondante, toujours distendu par du sang pris en caillots très noirs, présentant les mêmes caractères que ceux trouvés dans les gros troncs veineux. De plus, on trouve assez souvent, à la surface interne, de très petites ecchymoses, semblables à celles que présente la face externe, mais qui y sont moins apercevables à cause de la couleur de muscle du fond sur lequel elles se dessinent.

Le ventricule gauche, ou est à peu près vide, ou ne contient que peu de sang pris en caillots presque aussi noirs que ceux du ventricule droit. Les ecchymoses sont bien plus fréquentes, plus nombreuses et plus étendues dans ce ventricule que dans l'autre. Leur couleur rouge les fait voir facilement. Elles se trouvent, sous forme de traînées, principalement sur les saillies longitudinales des reliefs charnus qui abondent à l'intérieur de cette cavité.

De même que dans le ventricule droit, les petites taches ou extravasations sanguines qui constituent ces ecchymoses ne s'étendent que sous sa membrane interne, et n'intéressent nullement le tissu propre du cœur.

Système nerveux. — La *moelle épinière* n'a pas été étudiée, et nous n'avons ouvert le *crâne* pour examiner l'*encéphale*, que sur quatre sujets qui avaient présenté de graves lésions de la rate, des intestins et du cœur.

Nous n'avons trouvé à noter dans cet examen qu'un engorgement sensible des vaisseaux et des sinus qui entourent le cerveau et le cervelet, dont les membranes propres et la pulpe ne nous ont offert aucune altération appréciable.

Il en a été de même de l'examen que nous avons fait de quelques cordons nerveux principaux.

Système ganglionnaire lymphatique. — Les vaisseaux et les ganglions lymphatiques ont particulièrement fixé notre attention. La lymphe, non plus que les vaisseaux, non plus que les ganglions, ne nous ont paru altérés dans aucun sujet.

Je demande pardon à l'Académie d'avoir probablement fatigué son attention de tous ces détails nécroscopiques: mais il s'agit d'une maladie grave par elle-même à raison des ravages qu'elle fait et des pertes qu'elle occasionne; grave au point de vue de la coïncidence de son apparition avec celle des plus désastreuses épidémies; et il m'a semblé important de retracer aussi complétement que possible ceux de ses caractères qui pourront le mieux permettre d'en étudier la nature et de lui donner une place dans le cadre nosologique.

Pouvons-nous le faire avec ces premiers matériaux?

Pour ma part, je les regarde comme insuffisants.

Tout ce que nous croyons, malgré la constance de la lésion intestinale que nous avons signalée dans tous les sujets, malgré les altérations toujours trouvées dans le cœur, ou plutôt à cause de l'espèce de ces altérations, c'est que c'est dans le sang que se trouve le principe, l'élément morbide, quel qu'il soit, qui produit tous ces désordres, constants ou variables, que nous avons essayé de décrire; qui produit une infection si rapide et une mort si prompte.

Ce que nous n'hésitons pas à dire, toutefois, c'est que cette maladie ne présente ni identité, ni même d'analogie avec les *maladies charbonneuses* avec lesquelles notre collègue, M. Delafond, a cru pouvoir les comparer; c'est qu'elle en diffère par des caractères tellement tranchés, que nous nous étonnerions qu'il eût persisté dans cette opinion qu'il a récemment exprimée dans deux notes qu'il a rendues publiques.

Nous pourrions, au besoin, donner vingt raisons de cette différence; nous nous bornerons à celles-ci qui seront décisives.

Notre collègue a écrit sur les maladies charbonneuses, et, comme l'avaient fait Chabert, Gilbert et tous ceux qui ont

traité de ces redoutables affections, il a regardé l'état particulier du sang comme en constituant le principal caractère, le caractère le plus certain, le plus univoque.

Voici comment il s'est exprimé en parlant du *diagnostic* DIFFÉRENTIEL de la *fièvre charbonneuse*, et il a souligné ce passage pour en faire ressortir l'importance :

« Les vaisseaux veineux, et particulièrement les grosses » veines superficielles, les veines caves, les cavités droites » du cœur, la veine porte, contiennent, soit aussitôt après la » mort, soit *après le refroidissement complet du cadavre, un* » *sang très noir*, INCOAGULÉ OU TRÈS PEU COAGULÉ ET COMME » SIRUPEUX. *Ce liquide teint fortement en rouge les mains et les* » *étoffes de laine. Placé dans un vase, et exposé à l'air, il ne* » *tarde pas à se putréfier et à répandre une odeur putride qui* » *rappelle celle des cadavres.* »

Or l'Académie voudra bien se rappeler que, de toutes les observations faites à l'autopsie des sujets qui ont succombé à l'épizootie actuelle, la plus constante, la seule constante peut-être, est la présence dans le cœur droit, dans les gros troncs veineux correspondants, de sang pris en *caillots très fermes* ne colorant que faiblement les mains ou le papier. J'ajoute que, conservés dans des vases et exposés à l'air, ces caillots sont *longs à se putréfier.*

M. Delafond répète plus loin, avec ses devanciers, et il a raison, que, quand on ouvre une ou deux heures seulement après la mort, des animaux qui ont succombé à la fièvre charbonneuse « on voit que la membrane interne *des cavités* » *droites du cœur et des grosses veines est vergetée et violacée,* » par suite du dépôt de la matière colorante du sang qui a » déjà subi une décomposition putride très notable. »

Or n'avons-nous pas vu et dit que, dans les sujets victimes de l'épizootie actuelle, la couleur de la face interne des cavités droites et des gros troncs veineux restés en contact avec les caillots de sang, même pendant plus de quarante-huit heures, *n'avait pas sensiblement changé.*

Encore un mot, car l'opinion d'un vétérinaire aussi distingué que M. Delafond est grave. Le premier, le très prompt

effet de l'inoculation sur un animal sain, du sang puisé sur un animal atteint d'une maladie charboneuse, est, tous les vétérinaires le savent, et M. Delafond mieux qu'un autre, de déterminer, sur la partie où a été faite l'inoculation, une tumeur qui se développe rapidement et devient quelquefois énorme. Une sérosité jaune qui en forme la base abonde dans le tissu cellulaire. Les muscles correspondants en sont eux-mêmes infiltrés, souvent un sang noir s'extravase entre leurs fibres, etc.

Or rien de semblable ne résulte de l'inoculation du sang pris sur des animaux qui ont succombé à la maladie dont nous parlons : un léger cercle blanc se dessine dans l'épaisseur de la peau siége de la piqûre; une petite plaque très mince de fibrine de même couleur se forme sous cette piqûre ; quelquefois, mais pas toujours, un pointillement rougeâtre se dessine à la surface correspondante de la couche musculaire sous-jacente, qui reste elle-même parfaitement saine. Il n'y a *ni tumeur, ni infiltration séreuse, ni épanchement de sang noir.*

Tout cela n'établit-il pas des différences essentielles entre les maladies charbonneuses et l'épizootie actuelle des poules.

Peut-on, avec plus de raison, la comparer au typhus ou à la peste des hommes ?

L'absence de toute pétéchie à la peau et d'épistaxis du vivant des volailles malades ; la marche si rapide de la maladie, qui ne dure souvent que quelques heures, et ne s'accompagne ni de fièvre ni d'exacerbation ; la coagulation du sang dans les cadavres et l'état toujours sain des follicules intestinaux, ne permettent pas, ce nous semble, d'établir aucun rapprochement entre sa nature et celle du typhus.

Elle ne ressemble pas davantage à la peste, puisqu'on n'observe ni bubons, ni anthrax, ni engorgements parotidiens pendant son cours.

Aurait-elle plus d'analogie avec le choléra ?

Il est vrai que, si ce n'est les mouvements des pattes ou des ailes et quelques contorsions évidemment douloureuses, observés sur beaucoup de poules, et surtout de coqs, à

leurs derniers moments, les volailles malades ne présentent rien qui ressemble aux crampes des cholériques : il est vrai que rien ne prouve que le choléra se transmette par inoculation, soit du sang, soit des liquides sécrétés ; il est vrai encore que la diarrhée est moins fréquente et moins prononcée.

Mais, sans vouloir soutenir que ce soit la même maladie, serait-il déraisonnable d'admettre que, de toutes les maladies épidémiques graves, c'est le choléra qui offre avec l'épizootie actuelle des gallinacés le plus de traits de ressemblance ?

Ainsi, coïncidence remarquable dans leur apparition ; rapidité presque égale dans leur marche ; terminaison presque aussi souvent funeste.

Ainsi, pendant la vie, abattement et prostration.

Dès le début, diarrhée muqueuse et glaireuse d'abord, puis blanche et souvent mousseuse, bien que beaucoup moins abondante et fréquente dans les volailles ; espèce de cyanose caractérisée par la couleur violacée que prennent la crête et la peau elle-même ; respiration profonde et suspirieuse, stupeur profonde, hoquets convulsifs au moment de la mort dans la plupart des sujets.

Ainsi, après la mort, prompte rigidité des cadavres, injection vive de tous les vaisseaux de l'appareil digestif, de ceux de l'intestin grêle notamment ; concentration et nature des lésions dans cette partie de l'intestin, alors qu'elles manquent presque toujours dans le gros intestin. Caractères des liquides blanchâtres et glaireux que renferme cet intestin grêle et leur adhérence sous forme de bouillie aux villosités de la muqueuse ; inconstance et variations des lésions dans les autres appareils. Système veineux plein de sang généralement coagulé en masses grumeleuses qui renferment peu de sérosité et pénètrent moins les parois vasculaires après la mort ; système artériel presque vide.

Ne sont-ce pas des analogies qui, pour n'être pas peut-être très rigoureuses, sont de nature à fixer l'attention sur ce point de pathologie comparée ? Cependant, je crois devoir le

répéter, nous nous bornons à les indiquer, sans vouloir en tirer une conséquence.

En résumé, dans notre pensée, cette maladie ne saurait encore être classée.

Etiologie. — Les documents que nous avons recueillis sur les conditions et circonstances générales ou locales au milieu desquelles l'épizootie actuelle s'est développée dans les basses-cours où elle a exercé ses ravages, et les quelques observations que nous avons pu faire par nous-même, ne sont pas assez nombreux ni assez concordants pour qu'il nous soit possible de dire les causes prochaines ou éloignées, les influences directes ou indirectes auxquelles elle doit sa naissance. C'est encore un point que nous réservons et sur lequel nous continuerons nos études et nos recherches.

Il résulte, en effet, de ces documents et de ces observations, qu'elle apparaît dans les localités ou habitations qu'elle envahit, quels que soient l'étendue, l'élévation, la température, l'état hygrométrique, la propreté ou la malpropreté des basses-cours et des poulaillers; que quelquefois c'est à la suite de l'introduction dans ces basses-cours de volailles nouvellement achetées, ou de marchandises provenant de lieux malades. Dans l'immense majorité des circonstances, ça été sans que rien du dehors, venant ou ne venant pas de lieux suspects, ait pu expliquer son invasion par cette voie: c'est spontanément, c'est sans cause appréciable qu'elle a éclaté dans la ferme.

Laissant donc de côté l'étiologie au point de vue de l'hygiène, nous avons voulu chercher à l'éclairer sous celui de la contagion : et, dès l'origine de nos recherches, nous nous sommes livré, dans cette direction, à des expériences qui se continuent toujours et dont, pour terminer cette lecture, déjà bien longue, je vais avoir l'honneur de faire connaître sommairement les résultats.

Mais, avant de lire cette dernière partie de notre travail, je sens le besoin de me justifier, en quelque sorte, devant l'Académie, de venir l'entretenir de faits dont une grande partie, comme elle pourra le voir, se trouve depuis quel-

ques jours acquise à la publicité, consignés qu'ils sont dans une note adressée à l'Académie des sciences par notre collègue M. Delafond, et insérée dans plusieurs journaux scientifiques.

Il paraît, d'après cette note, que les expériences que nous avons faites, M. Raynal et moi, à la clinique d'Alfort, publiquement, devant deux professeurs de cet établissement et en présence de tous les élèves qui suivent les hôpitaux, sous les yeux et sous le contrôle de tous, ont été faites les mêmes expériences par M. Delafond, avec des résultats identiques. C'est là une coïncidence singulière.

Mais, afin qu'il n'entre dans la pensée de personne que nos expériences nous auraient été inspirées par celles de notre collègue, ou que nous n'aurions fait que les répéter, je dois dire à l'Académie que M. Delafond les a faites dans son cabinet particulier où il opère seul, avec ses deux aides, et que, comme tout le monde, nous n'avons pu les connaître et en savoir les résultats que par la publicité qu'il s'est hâté de leur donner, avant même, de son propre aveu, qu'ils ne soient suffisamment contrôlés.

Il ne m'appartient pas de rechercher les motifs de la précipitation qu'a mise notre collègue dans cette publication. Ce que je tenais seulement à établir, et cela est de notoriété à Alfort, c'est que, si les expériences de M. Delafond ont été rendues publiques avant les nôtres, assurément elles ne les ont pas précédées dans l'exécution.

L'Académie comprendra l'utilité de ces quelques mots, et elle me les pardonnera, je l'espère, quand elle aura vu la similitude de plusieurs de nos expériences avec celles annoncées par M. Delafond, dont, je le déclare, il est loin de ma pensée de mettre en aucune façon en doute la parfaite sincérité : c'est la nôtre seulement que je veux qui soit bien évidente.

Après tout, et quoi qu'il en soit pour les personnes de ces questions de priorité, la science ne peut que gagner à cette simultanéité d'efforts et de recherches, en ce sens que si nos expériences n'ont fait que coïncider avec celles de

notre collègue, les unes et les autres se contrôleront mutuellement ; que si elles les ont précédées, elles seront confirmées par elles.

Ceci dit, je passe à l'exposé des expérimentations que nous avons faites jusqu'à ce jour, sur plus de quatre-vingts animaux d'espèces différentes, pour étudier les conditions de la transmissibilité de la maladie dont nous nous occupons.

1° Que du sang de trois poules malades et *vivantes* tiré sous l'aile, sur une de ces poules deux heures, sur une seconde cinq heures, sur une troisième douze heures avant la mort, a transmis la maladie à trois poules saines et les a fait mourir, savoir : la première en douze heures, la deuxième en quinze heures, la troisième en quarante-six heures ; comme si la rapidité de la mort avait été en raison de la période plus avancée de la maladie sur les poules qui ont fourni le sang pour l'inoculation.

2° Que du sang pris dans les cavités droites du cœur de deux poules mortes de la maladie, l'une depuis deux heures, l'autre depuis seize heures, a donné la maladie à deux autres poules, et les a fait mourir l'une en douze heures, l'autre en vingt-deux heures.

3° Que du sang d'une poule morte de la maladie depuis cinq heures, inoculé à un pigeon sain, lui a transmis la maladie et l'a fait mourir en huit heures. Du sang pris sur ce pigeon a donné la maladie à une poule saine à qui, pour contrôle, on l'a inoculé.

4° Que du sang pris dans le cœur d'une poule morte de la maladie depuis douze heures, et inoculé à un canard, lui a transmis la maladie et l'a fait mourir en douze heures.

Du sang puisé sur ce canard après sa mort a donné la maladie à une poule saine à laquelle on l'a inoculé.

5° Que du sang pris dans le cœur d'une poule morte de la maladie depuis quinze heures, et inoculé à une oie, lui a donné la maladie dont il est mort, vingt-trois heures après l'inoculation.

Un peu de matière prise dans la rate de cette oie, vingt-huit

heures après sa mort, et inoculée à une poule saine, lui a donné la maladie, et l'a fait mourir en seize heures.

Du *sang pris dans le cœur de cette oie*, un peu de *matière prise dans sa rate*, *du liquide visqueux pris dans son bec*, vingt-huit heures après sa mort, inoculés séparément à trois poules saines, ont donné la maladie à ces trois poules qui sont mortes, la première quatre-vingt-dix heures, la seconde seize heures, la troisième quatorze heures après l'inoculation.

6° Que du sang pris dans le cœur d'une poule morte de la maladie depuis vingt-quatre heures, et inoculé à un lapin, lui a transmis la maladie, et l'a fait mourir onze heures après l'inoculation.

Quatorze heures après la mort de ce lapin, on a pris du sang dans les cavités droites du cœur, et on l'a inoculé à un coq qui a contracté la maladie, et est mort trente-cinq heures après l'inoculation.

Répétée une seconde fois, avec du sang du coq malade sur un lapin, cette double expérience a donné le même résultat.

7° Que du sang pris dans la veine cave d'un coq mort de maladie depuis douze heures, et inoculé à deux jeunes chiens affectés d'un catarrhe, les a fait mourir, le premier cinquante-quatre heures, le deuxième soixante-deux heures après l'inoculation.

Du sang de chacun de ces deux chiens, inoculé à deux poules différentes, en a fait mourir une avec tous les caractères de la maladie, soixante heures après l'inoculation.

L'autre n'a rien éprouvé. Cette expérience sur des chiens est à répéter.

8° Que du sang pris dans le cœur d'une poule morte de la maladie depuis une heure, inoculé à un cheval sain AFFECTÉ DE MORVE, a fait mourir cet animal, trente-huit heures après l'inoculation.

Du sang pris dans la jugulaire de ce dernier animal, dix-sept heures après sa mort, et inoculé à une poule saine, lui a donné la maladie et l'a fait mourir vingt-sept heures après l'inoculation. Cette expérience sera aussi répétée.

9° Que de la bile très pure prise dans la vésicule biliaire

d'un canard mort de la maladie, onze heures après la mort, et inoculée le lendemain à une poule saine, lui a donné la maladie et l'a fait mourir trente-neuf heures après l'inoculation.

10° Que du sperme parfaitement pur, pris avec précaution dans le testicule d'un coq mort de la maladie depuis douze heures, et inoculé à une poule saine, lui a donné la maladie et l'a fait mourir vingt heures après l'inoculation.

11° Que des matières fécales recueillies dans le cœcum et dans le cloaque d'une poule morte depuis sept heures ont été inoculées à une poule saine, qui a contracté la maladie et est morte soixante et une heures après l'inoculation.

12° Que de la sérosité très claire prise avec soin dans le péricarde d'un coq mort de la maladie depuis douze heures, et inoculée à une poule saine, lui a donné la maladie et l'a fait mourir vingt-deux heures après l'inoculation.

13° Que de l'humeur aqueuse prise dans l'œil d'une poule morte de la maladie depnis neuf heures, et inoculée à une poule saine, lui a donné la maladie et l'a fait mourir soixante-quatre heures après l'inoculation.

14° Que du blanc d'un œuf engagé dans l'oviducte d'une poule morte depuis neuf heures, inoculé à un pigeon, lui a donné la maladie et l'a fait mourir en quinze heures après l'inoculation.

15° Sont restées sans résultats de contagion jusqu'aujourd'hui, sur les volailles sur lesquelles l'expérience a été faite :

A. L'inoculation, faite le 28 avril, du jaune d'un œuf détaché de la grappe d'une poule morte de la maladie depuis neuf heures.

B. L'application avec léger frottement sur la peau de l'aine et de l'aisselle d'une poule saine, faite le 1er mai, de deux centilitres de sang puisé dans les cavités droites du cœur d'une poule morte de la maladie depuis cinq heures.

Sont également restées sans résultats de contagion jusqu'aujourd'hui :

C. L'inoculation à un jeune porc d'un sang d'une poule morte de la maladie depuis douze heures, faite le 29 avril.

D. L'inoculation du sang puisé dans le cœur droit d'un coq mort de la maladie depuis douze heures, faite à deux moutons, à l'un le 25 avril, à l'autre le 29.

16° Ingestions dans les voies digestives d'animaux de différentes espèces.

A. Une poule saine, après avoir mangé le volume d'un petit œuf de hachis cru, composé de portions de cœur, de rate, de foie, d'intestins et de sang d'un coq mort depuis huit heures, a contracté la maladie et est morte quatre-vingt-neuf heures après l'ingestion.

B. Un coq sain, à qui, le 28 avril, à midi, on a fait avaler la même quantité d'un hachis semblable, provenant d'une poule morte de la maladie depuis une heure, n'a rien ressenti jusqu'aujourd'hui.

C. Une poule saine, qui a mangé, le 1er mai, un hachis composé de la même manière, mais cuit, provenant d'un coq qui venait de mourir, n'a encore éprouvé aujourd'hui aucun accident.

D. Un coq à qui on a fait manger tous les jours, depuis le 29 avril, tous les grains imparfaitement digérés qui se trouvent dans le jabot des bêtes malades qui meurent, est encore bien portant aujourd'hui.

E. Un coq qui, le 28 avril, a avalé trois œufs dépouillés de leur enveloppe, trouvés dans l'oviducte d'une poule morte de la maladie depuis deux heures, ne paraît aujourd'hui aucunement incommodé.

F. Un chien a mangé, les 25 et 26 avril, le cadavre entier d'un canard mort de la maladie. Il ne paraît aujourd'hui en avoir éprouvé aucun effet nuisible.

Il en est de même d'un très jeune chien et d'un jeune porc qui, tous deux, depuis huit jours, sont nourris avec les débris des volailles de diverses espèces qui meurent de l'épizootie spontanée ou inoculée, et dont la santé n'en paraît aucunement altérée.

G. J'ajouterai que l'homme de peine préposé à la garde du chenil de l'école s'est emparé de presque toutes les poules mortes de la maladie inoculée ou spontanée ; qu'il s'en nour-

rit depuis quinze jours avec sa famille, qui se compose de cinq enfants, et qu'aucun d'eux n'en paraît incommodé.

L'innocuité de cette alimentation a d'ailleurs été constatée en 1832 et en 1837, par plusieurs vétérinaires et cultivateurs qui m'ont fait part de leurs observations à cet égard.

Le docteur Baronio, qui a décrit une épizootie de volailles parfaitement semblable qui a régné dans la Lombardie en 1789, avait déjà observé et signalé l'absence de tout danger dans la consommation par l'homme des poules mortes de cette épizootie.

17° *Cohabitation.* — *A.* Deux poules saines, placées au milieu de tous les sujets de nos expériences depuis le 18 avril, sont encore bien portantes.

B. Ayant fait suspendre successivement dans une loge à chien, sur un filet, les cadavres de dix à onze volailles, au fur et à mesure qu'elles mouraient, en ayant soin de les retirer avant qu'ils sentissent mauvais, j'ai placé dans cette loge une poule et un canard; le filet était placé hors de la portée du bec de ces animaux.

La poule est morte de la maladie, au bout de cent soixante-huit heures.

Le canard n'a encore rien éprouvé.

18° Je terminerai par cette remarque importante : c'est que l'un des élèves qui nous ont assisté dans nos expériences, M. Artaud, s'étant coupé en ouvrant une poule malade, ne s'est cautérisé que deux heures après et n'en a éprouvé aucun accident.

C'est que, M. Raynal et moi, ayant éprouvé le même accident pendant le cours de nos nombreuses autopsies, avions négligé la cautérisation, tout en continuant à manier les cadavres, et n'en avons rien éprouvé de fâcheux.

—

II. M. DEVILLIERS fils est appelé à lire un travail intitulé : *Recherches sur les variétés de dimension et de forme du bassin normal chez la femme.* (*Commissaires :* MM. Moreau et Danyau.)

(Extrait par l'auteur.)

Conclusions.—1° On voit plus fréquemment qu'on ne le pense les diamètres antéro-postérieurs et transverses des détroits supérieur et inférieur descendre au-dessous de la moyenne, considérée comme normale par les auteurs, sans que les bassins ou les sujets auxquels ils appartiennent présentent de traces de déformation rachitique ou d'ostéomalaxie.

2° J'ai trouvé l'étendue moyenne des diamètres obliques du détroit supérieur un peu plus considérable que ne l'indique le chiffre ordinaire. Mais ce qu'ils offrent surtout de remarquable, c'est que le diamètre oblique gauche dépasse en longueur le diamètre oblique droit dans près de la moitié des cas, souvent de 6 à 8 millimètres, quelquefois de bien davantage.

3° Cette prédominance du diamètre oblique gauche coïncide, comme on voit, avec la direction si fréquente et si connue du plus grand diamètre des extrémités de l'ovoïde fœtal, direction qui lui est à peu près parallèle.

4° On ne trouve que très rarement des bassins normaux offrant, dans l'ensemble de leurs diamètres, les proportions régulières qui se rapprochent des moyennes adoptées comme normales dans les traités d'accouchements.

5° Les diamètres de la tête du fœtus, qui dans l'état normal se présentent pendant le travail à ceux du bassin, sont la plupart du temps inférieurs d'une quantité très notable à ceux des détroits, et peuvent même traverser des diamètres qui descendent exceptionnellement au-dessous de 109 millimètres.

6° Des propositions précédentes il résulte que les principaux diamètres du bassin peuvent descendre assez souvent au-dessous des proportions moyennes, considérées comme

normales, sans qu'il y ait obstacle sérieux à l'accouchement à terme.

7° Les formes générales des détroits sont aussi variées que l'étendue des divers diamètres. J'ai rencontré depuis la forme circulaire assez parfaite jusqu'à la disposition réniforme du détroit supérieur, et depuis les formes carrée et losangique jusqu'à l'oblique ovalaire, *sans altération pathologique.*

8° En général, cependant les proportions diamètrales qui donnent au détroit supérieur une forme ovoïde ou elliptique transversale tendent à se conserver.

9° Les diverses parois du bassin normal entrent d'une manière fort variable dans les altérations de forme qu'il peut présenter, altérations qui chez les sujets rachitiques portent le plus ordinairement, comme on sait, sur les parois antérieure et postérieure.

10° Il n'existe réellement pas, en général, de balancement régulier entre les divers diamètres du bassin normal, quant à leur étendue. Ainsi, de ce que l'un deux augmente en longueur, il ne s'ensuit pas nécessairement que le diamètre opposé doive offrir un raccourcissement proportionnel.

11° Ce défaut de balancement se remarque aussi entre les diamètres de détroits différents. Les dimensions de l'un ne peuvent donc faire préjuger celles de l'autre, même approximativement.

12° Je n'ai pu, malgré mes efforts, trouver de rapport proportionnel et quelque peu fixe entre les dimensions prises à l'extérieur du bassin et les diamètres internes correspondants, soit au détroit supérieur, soit à l'inférieur, soit dans un sens, soit dans un autre. Aucune règle ne peut donc être établie, selon moi, à l'égard de la mensuration externe, comme moyen de diagnostic, quant à ce qui concerne au moins le bassin normal.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Trattato theorico-pratico sulle malattie venere di I. Galligo, Dr M. Florence, 1850. Un volume in-8.

2. Essai d'une climatologie générale de Montevideo, etc., par le docteur Saurel. Montpellier, 1851.

3. Notice biographique sur A.-G. Labarraque, par A. Chevallier. In-4.

4. Des eaux de Vichy considérées sous les rapports cliniques et thérapeutiques, etc., par le docteur Durand-Fardel. Paris, 1851. In-8.

5. De la nature du suicide, par C.-E. Bourdin Paris, 1851. In-8.

6. Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique, n. 2, 3 et 4.

7. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 14.

8. Journal de chimie médicale. Mai.

9. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 8.

10. L'Abeille médicale, n. 8.

11. Revue médicale française et étrangère. Avril.

12. Gazette médicale de Paris, n. 18.

13. Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie, n. 16.

14. Annales des maladies de la peau et de la syphilis. Avril.

15. Journal des connaissances médico-chirurgicales. 1er mai.

16. Tables de mortalité de la ville de Londres.

17. Gazette des hôpitaux, n. 50 à 52.

18. L'Union médicale, n. 51 à 53.

19. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 17.

SÉANCE DU 13 MAI 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Un mémoire imprimé de M. le docteur MORINEAU, médecin inspecteur des eaux minérales de Bilazais (Deux-Sèvres), sur l'emploi médical de ces eaux. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur AUZOUY, médecin inspecteur des eaux minérales de Cransac (Aveyron), sur le service médical de cet établissement, saison de 1850. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Un autre rapport contenant les observations médicales qui ont été recueillies en 1850 par M. le docteur PRIVAT, médecin inspecteur des eaux minérales de Lamalou (Hérault). (*Même commission.*)

IV. Un rapport de M. le docteur BERTRAND, médecin inspecteur adjoint des eaux minérales du Mont-Dore, et contenant les observations médicales qu'il a recueillies en 1850. (*Même commission.*)

V. Un rapport de M. le docteur CAVAROC, médecin inspecteur des eaux minérales de Vic (Cantal), sur le service de cet établissement pendant l'année 1849. (*Même commission.*)

VI. Un rapport de M. le docteur TELLIER, médecin in-

specteur de l'établissement thermal de Bourbon-Lancy, contenant des observations sur les malades qui ont fait usage de ces eaux pendant la saison de 1850. (*Même commission.*)

VII. Un rapport de M. le docteur BARRIÉ, médecin inspecteur des eaux minérales de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne), sur le service de ces eaux pendant la saison de 1850. (*Même commission.*)

VIII. Enfin, un rapport de M. le docteur CHAPELAIN, médecin inspecteur des eaux minérales de Luxeuil (Haute-Saône) pour 1850. Joint une notice rédigée par M. BRACONNOT, et contenant une nouvelle analyse de la source ferrugineuse de Luxeuil; plus un mémoire de M. CHAPELAIN sur cette ville et ses bains. (*Même commission.*)

IX. M. le ministre transmet un exemplaire d'un mémoire imprimé sur les eaux de Bilazais, et publié par M. le docteur MORINEAU, inspecteur de cet établissement. (*Même commission.*)

X. M. le préfet de police transmet à l'Académie la copie d'un rapport du conseil de salubrité, sur les causes qui ont déterminé en 1850 les coliques métalliques sur un grand nombre d'ouvriers. (*Renvoyé à une commission composée de* MM. Rayer, Grisolle et Chevallier.)

XI. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850 dans les départements de la Haute-Garonne et de Seine-et-Oise. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LATOUR DE TRIE adresse à l'Académie une note contenant les résultats qu'il a obtenus dans quelques nouveaux essais sur la source sulfureuse de Laboissière, près de Bagnères-de-Bigorre. (*Commissaires :* MM. Henry et Boullay.)

II. Note de M. le docteur COZE, de Saint-Omer, sur un étranglement intestinal par l'appendice iléo-cœcal. (*Commissaires :* MM. Récamier et Huguier.)

III. *Observation d'accouchement, mort, autopsie*, note par M. le docteur MORDRET. (*Commissaires :* MM. Dubois, Danyau et Cazeaux.)

—

RAPPORTS.

I. La commission des remèdes nouveaux, considérant que le *citrate de soude* peut rendre des services soit comme un purgatif agréable, soit comme médicament alcalin, a l'honneur de proposer à l'Académie de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce qu'il y a lieu d'appliquer à ce sel les dispositions favorables du décret du 3 mai 1850.

Mais elle ne propose point d'accorder cette faveur à la limonade de M. Roche, parce qu'avant lui le citrate de soude avait déjà été employé comme purgatif par plusieurs médecins, et que ce sel peut être avantageusement prescrit sous différentes formes pharmacologiques, que chacun déterminera suivant les indications. (*Adopté.*)

II. *De la compression de l'aorte dans les cas d'hémorrhagie après l'accouchement*, par M. CHAILLY-HONORÉ. — (*Rapport* de MM. Velpeau, et Villeneuve, *rapporteur.*)

Un des accidents les plus graves qui se rencontrent dans la pratique obstétricale, et qui, à un certain degré, terrifie le praticien même le plus expérimenté, est l'hémorrhagie utérine qui survient après l'accouchement. Quel est l'accoucheur qui n'a pas éprouvé une angoisse que rien ne saurait exprimer, à la vue de ces flots, on pourrait dire de ces torrents de sang qui jaillissent instantanément des parties génitales, et auxquels dans certains cas l'art n'avait jadis à opposer que des digues trop souvent impuissantes ? Aujourd'hui il n'en est plus ainsi, l'art s'est enrichi d'un moyen qui, sans être infaillible (car rien n'est infaillible en médecine), l'art, disons-nous, possède un moyen de conjurer ce qu'un pareil accident a de foudroyant, et de permettre en temps utile l'emploi et l'action des hémostatiques indiqués en pareil cas.

La compression de l'aorte abdominale est inventée.

C'est sur l'emploi méthodique et raisonné de ce précieux moyen que notre laborieux confrère vous a lu dernièrement un travail dont M. Velpeau et moi nous avons à vous rendre compte.

Et d'abord il annonce que, fort de ses nombreux succès et de ceux obtenus par d'autres praticiens, il vient solliciter la sanction de l'Académie pour le procédé dont il s'agit; procédé qui, dit-il, compte encore quelques adversaires, mais auquel votre puissante autorité ferait prendre dans la science une position inébranlable.

Fidèle à sa méthode, M. Chailly-Honoré commence par donner l'historique de son sujet. Il fait connaître que d'abord ce procédé aurait consisté à comprimer l'aorte à travers la paroi postérieure de l'utérus à l'aide de la main introduite dans cet organe. Nous ne suivrons pas notre confrère dans la polémique qui s'est engagée pour savoir à qui revient l'honneur du procédé actuel. Est-ce en Allemagne, est-ce en France que ce procédé a d'abord été employé? Nous n'avons pas mission d'élucider la question; laissons cela à d'autres, et occupons-nous avec M. Chailly-Honoré du point essentiel, de l'application pratique du procédé tel qu'il existe maintenant.

Voici donc les règles à suivre :

Après avoir débarrassé autant que possible l'utérus des caillots et du sang qui peuvent s'y être accumulés, on se place au côté gauche de la femme, et là on fait pénétrer la main droite, en déprimant la paroi abdominale entre le fond de l'utérus et les intestins jusqu'à l'aorte, que l'on reconnaît facilement à ses battements. Au besoin on écarte les intestins, si, ce qui est rare, ils étaient venus aussitôt après l'accouchement reprendre la place qu'ils occupaient avant la grossesse. Parvenus à l'artère, on la fixe solidement entre l'extrémité des doigts indicateur et médius, et on la déprime fortement sur la colonne vertébrale, puis avec la main gauche on soutient l'effort de pression exercé par la main droite. Cette compression doit être exercée pendant

un temps souvent assez long, c'est-à-dire une heure et quelquefois plus, enfin jusqu'à ce que l'utérus soit complétement revenu sur lui-même. Le résultat de cette compression est tellement immédiat et si facile à constater, qu'aussitôt qu'elle est exercée le sang cesse de s'écouler, et que si l'artère vient à fuir sous les doigts, le sang reparaît immédiatement pour cesser de couler dès que l'artère est saisie de nouveau.

Nous signalerons ici un précepte important à ajouter à ceux dont il vient d'être fait mention. C'est la situation convenable à donner à toute femme atteinte d'hémorrhagie, situation qui ne doit plus être celle qu'elle avait pendant le travail, c'est-à-dire le corps plus ou moins élevé. Loin de là, elle doit être placée au moins horizontalement, et le bassin soulevé. Ajoutons que des ligatures appliquées à la partie supérieure des bras sont aussi des moyens à mettre en usage.

Avant de passer outre, nous devons dire à l'Académie que si nous sommes entrés dans des détails aussi minutieux, c'est uniquement dans la vue de donner, par la voie de son *Bulletin*, la plus grande publicité à l'emploi méthodique du précieux moyen dont il s'agit.

Après avoir précisé le mode d'emploi de la compression aortique, M. Chailly-Honoré s'attache à réfuter les objections des adversaires de ce moyen; objections fondées surtout sur la disposition angiologique des organes sexuels, et dont il ne nie pas complétement la valeur, mais auxquelles il répond par des faits qui sont des plus péremptoires.

Ces faits consistent en dix-sept observations tirées de sa pratique, et dont les sujets présentaient, soit une, soit plusieurs des conditions suivantes : Femmes d'âges et de tempéraments différents. — Les unes primipares, les autres multipares. — Une grossesse gémellaire et fœtus morts avant terme. — Femmes atteintes de pertes dans des accouchements précédents. — Distension considérable de la matrice par les eaux de l'amnios. — Travail plus ou moins long. — Accouchement spontané. — Presque tous les enfants morts d'anémie. — Version. — Application du forceps. — Étroi-

tesse du bassin ayant nécessité la craniotomie. — Implantation du placenta sur le col utérin et tamponnement généralement employé pour arrêter l'hémorrhagie qui en résultait. — Pertes arrivées le plus ordinairement après la délivrance; mais chez deux ou trois femmes, au bout d'une demi-heure à une heure. — Effusion plus ou moins considérable de sang à l'état de caillot ou liquide. — Plusieurs femmes véritablement *in extremis*. — Chez toutes, compression parfaitement supportée, même pendant une couple d'heures, temps qui a été quelquefois nécessaire au retrait complet de la matrice, sollicité par les moyens généralement connus, et parmi lesquels figure le seigle ergoté, qui, ce nous semble, n'a pas toujours été administré à des doses assez élevées.

Après avoir fait connaître les heureux résultats que M. Chailly-Honoré a obtenus de la compression aortique, il nous reste à mentionner, avec lui, un cas où ce moyen n'a pu conjurer l'accident fatal. Une telle mention, un tel aveu augmenterait, si cela était nécessaire, la confiance à accorder aux faits précédents.

Le sujet était une femme qui, du sixième au huitième mois et demi de sa grossesse, n'avait cessé d'avoir des pertes, par suite de l'implantation du placenta sur le col utérin. Avant sa délivrance, qui fut opérée à l'aide de la version, elle ne rendait plus qu'un sang entièrement décoloré. A la suite de la compression exercée immédiatement, quelques gouttes seulement de ce même sang s'écoulèrent; mais la vitalité se trouvant anéantie, la mort survint en quelques instants. Il est de toute évidence qu'un tel fait n'infirme en rien la validité de la compression aortique, qui ici ne pouvait s'opposer au cours du sang; celui-ci, on peut le dire, n'existant plus.

Cette mort, qui a eu lieu par anémie parvenue au dernier degré, fait regretter à M. Chailly-Honoré de n'avoir point fait l'essai de la transfusion, qui compterait depuis quelque temps des résultats encourageants. Dans l'intérêt de la science et de l'humanité, nous l'engageons, en pareil cas, à ne pas hésiter dans l'emploi de ce moyen, qui, dans une

circonstance aussi périlleuse, offre au moins une dernière chance de salut.

En donnant de la publicité aux résultats heureux qu'il a retirés de la compression de l'aorte dans les cas d'hémorrhagie utérine après l'accouchement, et en précisant la manière d'employer ce moyen, notre confrère est venu ajouter un titre de plus à sa candidature, et mériter la bienveillante attention de l'Académie. (*Adopté.*)

LECTURE.

Notice sur une épizootie qui règne en ce moment sur les oiseaux de basse-cour, par M. DELAFOND.

Messieurs, dans la dernière séance, mon honorable collègue et ami, M. Renault, vous a entretenus de la maladie épizootique qui sévit depuis plusieurs mois sur les gallinacés et les palmipèdes dans beaucoup de fermes des départements de la Seine et de Seine-et-Oise. J'ai écouté cette lecture avec l'attention la plus vive, la plus soutenue, et le plus grand intérêt; car, ainsi que lui, je me suis beaucoup occupé de la maladie régnante.

J'ai partagé, messieurs, le témoignage de satisfaction que l'Académie a donné au travail de M. Renault, et me suis empressé de l'en féliciter.

De même que M. Renault, j'ai senti l'importance de l'étude des maladies des volailles, envisagées au point de vue de la pathologie comparée. Cette étude me paraît être encore d'un haut intérêt si on la rattache à la conservation d'animaux précieux sous plusieurs rapports. La France est parmi tous les États de l'Europe celui où l'on produit et où l'on consomme le plus de volailles de toute espèce. La chair qu'elles donnent, les œufs qu'elles fournissent, constituent une immense ressource en subsistances animales destinées à l'alimentation des peuples des villes et notamment des campagnes. Leurs plumes sont l'objet d'un commerce considérable pour la literie et quelques autres industries, leurs excréments sont, après le guano, l'un des plus puissants engrais fournis à l'agriculture. Indépendamment de ces grandes ressources

alimentaires fournies par les volailles, la France exporte à l'étranger, et notamment en Angleterre, pour près de 1 million de francs de volailles, 1 million de plumes, et en œufs pour près de 5 millions de francs.

Si telle est l'importance de l'élevage des volailles, sous le triple point de vue de la production, des subsistances animales destinées à la nourriture de l'homme, de l'industrie commerciale et des productions d'engrais capable d'augmenter les ressources du sol, l'Académie sera pénétrée de toute l'utilité qui se rattache à l'étude des maladies épizootiques qui frappent et déciment ces précieux animaux.

Or, parmi les maladies qui les attaquent, la plus meurtrière est assurément celle dont M. Renault vous a entretenus. Passant rapidement en revue les époques auxquelles cette maladie a régné, M. Renault a cherché à établir par des rapprochements ingénieux la coïncidence de l'épizootie des oiseaux de basse-cour avec le choléra épidémique et la grippe de l'homme. Sans doute il est possible de faire de semblables comparaisons; mais lorsque l'on consulte les dates des épizooties dont l'étiologie, la nature et la gravité semblent avoir quelque ressemblance avec la maladie régnante, les analogies ne sont pas toujours possibles. La diarrhée épizootique des volailles qui, en 1774, fit périr plus de six cents oies en très peu de temps dans quelques villages des rives de la Meurthe, n'était peut-être que la maladie épizootique qui sévit aujourd'hui, et pourtant il n'était point question de choléra à cette époque.

La maladie décrite par le docteur Baronio, qui a régné en 1789 dans la Lombardie, sur les poules et les autres oiseaux de basse-cour, et qu'avec raison M. Renault compare à la maladie régnante, n'exerçait point non plus ses ravages en même temps que le choléra.

Il est vrai que le choléra des volailles a sévi avec beaucoup d'intensité à l'époque du choléra épidémique de l'homme en 1832, mais la maladie se déclarait de nouveau en 1835 dans plusieurs communes voisines d'Alfort, et elle persistait encore au mois d'avril 1836 dans les communes de

Saint-Maur et de Maisons. A la même date, elle enlevait un grand nombre de volailles dans les départements de Seine-et-Oise de Seine-et-Marne, d'Eure-et-Loir, et particulièrement dans les environs de Dreux. D'après M. Benjamin, vétérinaire distingué, résident à Nogent-sur-Seine depuis vingt-cinq à trente ans, et notamment dans les années 1845, 46, 47, 48 et 49, les oiseaux de basse-cour des départements de l'Aube, de Seine et-Marne, de la Marne et de l'Yonne, auraient été ravagés anuellement par la maladie. Dans certaines années elle aurait sévi avec beaucoup d'intensité, dans d'autres elle aurait fait moins de ravages. Jamais elle n'a pardonné aux sujets qu'elle a atteints.

En 1849, époque de la seconde invasion du choléra en France, aucune basse-cour, que je sache, ne fut dévastée par la maladie, dans les départements environnant la capitale. En 1850, elle sévissait dans la Somme. La basse-cour de M. Fernez, vétérinaire et agriculteur à Estrées-Saint-Denis (Oise), composée de poules et de dindons, a été dévastée. Dans la même année (1850), les volailles de MM. Potelle, Lecouteux et Piot, fermiers à Créteil, et de M. Chicaudet, aubergiste à Alfort, de même que celles de M. Guesdon, éducateur de poulets à Créteil, ont été ravagées par la maladie. Celles de M. Duvernoy, également éleveur de poules dans la même commune, ne l'ont été que cette année (1851). Dans la commune de Mongeron, les volailles de M. Coiffier ont été en grande partie détruites dans le mois d'avril dernier.

Ces faits, que je pourrais multiplier, tendent donc à démontrer qu'il n'existe aucune relation bien constante entre les deux époques 1832 et 1849, où le choléra épidémique de l'homme a régné, et le choléra des poules qui n'a pas cessé, depuis vingt-cinq à trente ans, de sévir annuellement avec plus ou moins d'intensité.

Je ne partage donc point l'opinion de mon collègue M. Renault, lorsqu'il avance que l'épizootie a semblé sévir principalement à l'époque de l'apparition du choléra asiatique et épidémique de l'homme.

J'en dirai autant de la relation que mon collègue s'est

efforcé de rencontrer entre le choléra des poules et la grippe de l'homme. Il est vrai que cette année la grippe a régné en même temps que la maladie des volailles, mais je ne vois dans cette coïncidence qu'une circonstance accidentelle.

Les conditions épidémiques auxquelles la grippe a dû son apparition en 1831 et en 1837 notamment se sont fait sentir également sur les animaux. C'est du moins ce que les vétérinaires allemands, anglais et français ont relaté, et ce que M. Renault lui-même a constaté.

Et d'ailleurs, la maladie épizootique des volailles est tellement différente de la grippe de l'homme et de celle des animaux, par sa nature, sa marche, ses lésions et sa gravité, qu'il n'est point possible d'établir la moindre parité entre les deux affections.

M. Renault a fait un tableau généralement exact des symptômes présentés par les volailles atteintes du mal qui les frappe si rapidement, et qui ne leur pardonne presque jamais ; mais je regrette bien sincèrement que mon collègue n'ait pas dit un seul mot des travaux contemporains faits sur le choléra des poules par des vétérinaires habiles. Et puisque le nom du docteur Baronio, qui écrivait en 1789, a été cité, j'aurais entendu avec autant d'intérêt citer le nom de Maillet, chef de service à l'École d'Alfort, et adjoint alors à la chaire de M. Renault, qui, en 1836, a donné une courte mais juste description de la maladie.

J'aurais désiré aussi que l'Académie entendît citer avec éloge M. Benjamin, vétérinaire à Nogent-sur-Seine, qui, en 1850, a adressé un fort bon mémoire à la Société nationale et centrale de médecine vétérinaire. J'aurais voulu surtout qu'il fût dit que M. Benjamin a eu le mérite de démontrer le premier la virulence de la maladie aux volailles bien portantes par l'inoculation de la salive, l'usage comme aliment des débris cadavériques, et qu'il a constaté, le premier aussi, en France, l'innocuité de la chair cuite mangée par les hommes, et la chair crue donnée aux chiens. Je viens donc réparer l'omission de M. Renault, à l'égard des deux vétérinaires distingués qui ont été nos élèves.

L'Académie a été frappée des chiffres de mortalité qui lui ont été fournis par M. Renault. Je puis ajouter à cette statistique les nombres suivants :

En 1850, la maladie se déclare parmi les volailles de M. Lecouteux, fermier à Créteil, et sur 300 poules 250 meurent.

En 1851, chez M. Duvernoy, éducateur de volailles, habitant la même commune, sur 600 poules, 400 meurent.

Sur 6 dindons, 6 meurent.

Sur 14 canards, 3 meurent.

Sur 8 oies, 2 meurent.

Sur 200 lapins, 30 meurent.

Chez M. Guesdon, également éleveur de poules dans la même commune :

Année 1850, sur 1,200 poules, 800 meurent.

Sur 2 dindes, 2 meurent.

Sur 12 canards, 12 meurent.

Sur 5 pintades, 2 meurent.

La maladie reparaît chez M. Guesdon en 1851, mais elle s'y montre moins meurtrière.

Sur 800 poules, 300 meurent.

Sur 10 canards, 3 sont emportés.

La maladie frappe, en 1832, les volailles de M. Piot, fermier à Créteil, et, poules, canards, oies, sont emportés par la maladie.

En 1850, cette affection envahit de nouveau la basse-cour de ce fermier, et sur 200 poules, 200 meurent.

Sur 11 canards, 8 meurent.

Sur 20 lapins, 19 meurent.

Au mois de février 1849, elle se manifeste sur le magnifique troupeau de volailles de M. Verrier, cultivateur à la Boule-d'Or, commune de Romilly-sur-Seine. En soixante-dix jours, sa basse-cour est ravagée à l'exception de quelques bêtes sans valeur. La perte est estimée à 1,200 francs. Le fléau ne tarde pas à se propager dans toutes les fermes des environs de Romilly, et le nombre des morts est si considérable, qu'il n'est plus possible d'y trouver des œufs et des volailles pour la consommation. (Benjamin, *Mémoire sur*

la fièvre pestilentielle des volailles. — *Recueil de médecine vétér.*, 1851, p. 220.)

Selon les calculs de M. Benjamin, la mortalité s'élèverait annuellement dans les départements de l'Aube, de Seine-et-Marne, de la Marne et de l'Yonne, à 30 ou 40,000 volailles.

D'après les renseignements qui nous ont été adressés par nos confrères ou que nous avons recueillis nous-même, ce sont les volailles les plus jeunes, les plus belles, les plus vives et les plus grasses qui sont toujours les premières victimes. Les vieilles volailles sont généralement les dernières emportées.

Toutes celles qui échappent à l'épizootie ou qui en ont ressenti quelques effets pondent rarement, deviennent chétives, se déplument sur différents points du corps, et notamment autour de la tête et au voisinage de la queue.

Les variations atmosphériques, l'élévation de la température, les temps d'orage, augmentent le nombre des victimes. La mortalité est toujours plus grande pendant la nuit que pendant le jour. L'air chaud et souvent impur et fétide des poulaillers ne paraît cependant pas influer sur la gravité du mal.

Les dindons, qui restent perchés la nuit en plein, air tombent de leur juchoir et expirent à l'instant.

Chez M. Piot, fermier à Créteil, les poules n'étaient point rentrées au poulailler pendant la nuit. Elles avaient l'habitude de se percher sur un arbre de la cour de la ferme, et tous les matins le sol était jonché de dix à quinze cadavres.

Bien que mon collègue ait fort bien tracé les symptômes de la maladie, je dois dire cependant que les phénomènes morbides qui se passent chez la plupart des animaux inoculés se manifestent presque tout à coup, et se succèdent avec une grande rapidité jusqu'au moment de la mort. J'ai fait surveiller et j'ai surveillé moi-même des poules et des pigeons que j'avais inoculés. Après avoir constaté chez ces animaux pendant dix, quinze et vingt heures, quelquefois plus, tous les caractères de la santé, je les voyais devenir tout à coup tristes, trébucher en marchant, se coucher, éprouver une respira-

tion accélérée et pénible, ne plus pouvoir se tenir debout, laisser tomber leurs ailes, éprouver quelques mouvements convulsifs, rejeter un liquide mousseux par le bec, expulser des matières excrémentitielles plus ou moins liquides et périr. J'ai vu des poules et des pigeons gais et vifs, cesser tout à coup de manger, éprouver beaucoup de tristesse, une adynamie profonde, n'exécuter aucun mouvement et mourir sans se débattre. Dans l'un comme dans l'autre cas, la scène morbide qui se termine par l'anéantissement de la vie est d'une durée de dix à quinze minutes, une heure au plus.

M. Renault a fait une remarque fort juste et fort importante que je viens confirmer, c'est que contrairement aux observations qui ont été faites en 1789, en Italie, par le docteur Baronio, par Maillet en 1836 dans la Seine, et dans l'Aube en 1845, 46, 47, 48 et 49 par M. Benjamin, les cadavres ne se décomposent point avec rapidité. J'ai conservé des cadavres de poules qui m'avaient été adressées par M. Petit, cultivateur à Champagne, pendant trois, quatre, cinq, six et dix jours dans un endroit assez frais, il est vrai, sans qu'ils se soient altérés sensiblement. J'ai ouvert des pigeons quatre à six jours après la mort, et ils ne répandaient aucune odeur putride. Les chairs étaient roses et fermes; les viscères intérieurs n'étaient presque point décomposés; le cœur, les gros vaisseaux contenaient un coagulum noir et ferme dont la sérosité avait seulement filtré dans les tissus extra-vasculaires environnants.

M. Renault a décrit avec beaucoup de soin les lésions qui se rencontrent dans le canal intestinal, et notamment dans la première portion de l'intestin grêle, des volailles mortes de la maladie. La couleur, la consistance des matières renfermées dans les viscères, et l'altération de la muqueuse intestinale, ont particulièrement fixé son attention. Cette description est généralement exacte.

Cependant je dois faire observer que les matières contenues dans les intestins, et qui ont offert à mon collègue parfois un aspect purulent, d'autres fois un piqueté rougeâtre ou d'un rouge foncé, et qui se rencontrent souvent associées à

un coagulum plus ou moins consistant, sont, vues au microscope, presque entièrement formées, 1° de matières alimentaires digérées; 2° d'une grande quantité d'épithéliums détachés de la muqueuse; 3° de très rares globules de pus signalés par M. Robin. Quant aux caillots allongés, sortes de boudins assez rares dans les entrailles des poulets, très communs chez les pigeons, ils sont formés de tous les éléments organiques du sang. La *fibrine* s'y distingue par un coagulum transparent linéaire emprisonnant un grand nombre de globules sanguins parfaitement conservés. Quelquefois les villosités, rompues à leur base, font partie de ce caillot.

Les villosités d'un rouge vif, et parfois violacé, constituent à la surface intestinale un gazon touffu et rougeâtre. Vues au microscope, ces racines intérieures se montrent en grande partie dépourvues de leur couche épithéliale; les nombreux vaisseaux qui les parcourent sont gorgés d'une grande quantité de globules amoncelés et serrés les uns contre les autres.

Nous n'avons point constaté jusqu'alors que le corps de la muqueuse fût épaissi, ramolli et infiltré, soit par du sang, soit par de la sérosité sanguinolente. Jamais non plus nous n'avons constaté que le tissu cellulaire sous-muqueux fût le siége d'une infiltration quelconque.

Ces observations me paraissent donc démontrer que la muqueuse intestinale devient rapidement le siége d'une plus ou moins violente congestion sanguine suivie bientôt d'une hémorrhagie partielle ou générale. Cependant je dois m'empresser d'ajouter que, bien que cette lésion soit la plus grave, et celle aussi qui, parmi les désordres appréciables, donne une explication satisfaisante de la rapidité de la mort, on ne la rencontre cependant pas sur tous les cadavres. Nous l'avons vue en effet dans un assez grand nombre d'animaux ne consister que dans de petites rougeurs disséminées çà et là, rougeurs qu'il n'est pas rare de voir aussi dans les intestins de poules tuées en bonne santé par la strangulation. Voici d'ailleurs des chiffres qui appuient nos observations à cet égard :

Sur 16 cadavres, savoir, de 10 poules, 5 pigeons et 1 lapin,

la muqueuse intestinale n'était le siége que de quelques rougeurs circonscrites disséminées çà et là.

Sur 9 cadavres, soit de poules, soit de pigeons, les villosités se sont montrées vivement injectées d'une manière uniforme dans la première portion de l'intestin grêle.

Sur 12 cadavres, pigeons ou poules, cette même portion intestinale était le siége d'une hémorrhagie disséminée, mais légère.

Enfin, sur 20 cadavres, savoir, 19 pigeons et 1 lapin, le tiers antérieur de l'intestin se montrait rouge violacé, noirâtre même, et était devenu le siége d'une exsudation sanguine considérable.

Jamais non plus je n'ai vu les plaques de Peyer être le siége d'une altération spéciale. Ces parties participaient seulement à la turgescence sanguine de la muqueuse.

Sur 10 cadavres de poules, la rate s'est montrée quatre fois à l'état normal ; sur 3, elle était grosse, d'une couleur noire ardoisée et un peu ramollie ; sur 3 aussi, elle était très grosse, très noire, et très diffluente. Sur 25 pigeons, au contraire, elle a été trouvée grosse, noire et ramollie ; sur 5, elle était à l'état normal.

Les lésions que mon collègue a signalées dans le péricarde à la face externe du cœur et dans les cavités de cet organe, ont été également constatées par moi. Nos recherches réciproques se contrôlent donc à cet égard. Je dois faire remarquer cependant que les ecchymoses de la surface du cœur et des cavités gauches de ce viscère sont beaucoup moins nombreuses chez les pigeons que chez les poulets.

M. Renault a dit n'avoir ouvert le cerveau et la moelle épinière que chez quatre sujets, et il a ajouté que les cordons nerveux n'avaient pas fixé son attention. J'ai ouvert le crâne et le canal rachidien de 15 poules et de 2 lapins morts des suites de l'inoculation, et j'ai disséqué les principaux nerfs, tels que le pneumo-gastrique, le trisplanchnique et les nerfs des ailes et des membres. Dans toutes ces études nécroscopiques, je n'ai jamais rien constaté de bien anormal dans le système nerveux. Cependant quelques ecchymoses

se sont montrées à la base du crâne et du cerveau dans deux lapins. Enfin, dans quelques poules et pigeons, de petites ecchymoses ont été rencontrées sur le trajet des gros nerfs des cuisses.

Je n'ai jamais rien noté d'anormal chez les volailles dans les organes génito-urinaires; mais, dans deux lapins inoculés que j'ai ouverts immédiatement après la mort, j'ai trouvé autour de la vessie un caillot sanguin qui occupait toute la capacité du bassin, et enveloppait la poche urinaire de toute part. Dans une lapine, et alors que l'intestin, le poumon, la rate ne présentaient que de très légères traces du mal, la muqueuse de l'utérus se montrait d'un rouge vif, et la cavité utérine remplie d'un coagulum sanguin. Cette matière, étudiée au microscope, était formée d'épithéliums détachés de la muqueuse et d'une matière d'apparence fibrino-albumineuse emprisonnant une énorme quantité de globules du sang. Chez un autre lapin mâle inoculé en même temps, et avec le même produit, le canal intestinal, au contraire, était le siége d'une exsudation sanguine.

Une lésion généralement constante, dont le siége varie beaucoup, il est vrai, et sur laquelle mon collègue me paraît n'avoir point assez insisté, consiste en de petites hémorrhagies isolées et interstitielles qui constituent autant de petites plaques noires ou noirâtres connues sous le nom de *taches ecchymotiques* ou *ecchymoses*. Ces taches noirâtres, lorsque l'on veut bien les chercher avec soin, on les rencontre très souvent, dans les environs des parties inoculées, dans le tissu cellulaire et les couches musculaires superficielles du thorax et de la cuisse en avant de l'articulation de la rotule.

Je les ai constatées également à la surface et dans l'intérieur du cœur, sur les ovules contenus dans l'oviducte, la paroi inférieure du crâne, les cavités nasales, le pannicule graisseux de l'abdomen, le tissu cellulaire sous-cutané du cou chez les pigeons, la surface et l'intérieur des poumons, la paroi interne et inférieure du thorax, et surtout les muqueuses intestinales. Le larynx, la trachée nous en ont offert également. J'ai vu, chez des pigeons ouverts immédiatement

après la mort, toute la surface du larynx et de la trachée recouverte d'une grande quantité de ces ecchymoses, si rapprochées les unes des autres qu'elles constituaient une surface presque entièrement noire dans toute l'étendue de ce conduit.

J'ai enlevé, avec des ciseaux courbes très fins, un grand nombre de ces taches ecchymotiques, je les ai déposées sur une lame de verre et examinées au microscope, et je me suis assuré qu'elles étaient formées par de très nombreux capillaires vivement injectés et des globules du sang parfaitement sains épanchés au sein des tissus.

Ces ecchymoses interstitielles sont donc, ainsi que les taches plus étendues et plus remarquables de l'intestin, du poumon, de la rate et de l'utérus, le résultat d'une accumulation sanguine dans les capillaires, accumulation toujours accompagnée de l'épanchement du sang dans le tissu des organes pleins et d'une exsudation sanguine sur les parties étendues en membranes.

Un fait bien remarquable, qui m'a frappé dans les recherches auxquelles je me suis livré jusqu'à ce jour, est celui-ci: c'est qu'à peu d'exceptions près, la maladie n'a pas un siége constant; c'est que les lésions qui la signalent, quoique de la même nature, n'ont pas toujours le même siége et ne se présentent pas avec des caractères semblables. Chez tel animal, le sang afflue subitement dans la rate, le tissu villeux de la muqueuse intestinale, et s'y épanche pour donner lieu à une hémorrhagie mortelle; chez un autre, ce fluide s'accumule et s'extravase dans le tissu pulmonaire; chez celui-ci, le sang va gorger la muqueuse de la matrice et se répandre à sa surface; chez celui-là, le sang congestionne isolément une foule de tissus et d'organes différents pour donner lieu à autant de suffusions sanguines disséminées ou d'ecchymoses. Enfin, dans quelques cas plus rares, l'animal meurt rapidement, et son cadavre ne présente point à l'observateur de lésions suffisantes pour expliquer la mort.

Ces faits m'ont frappé, et dès lors j'ai dû penser que le sang était primitivement et essentiellement le moteur de tous

les symptômes généraux qui font naître le mal pendant la vie, et l'agent générateur principal des altérations morbides qui les signalent après la mort. M'étayant sur cette idée, que je crois fondée, j'ai résolu de concentrer mes recherches sur le sang, afin de chercher si ce fluide qui porte partout la nutrition, le mouvement et la vie, présentait des altérations.

Les recherches de M. Renault sur l'état général du sang, aussi bien que celles que j'ai eu l'honneur d'adresser à l'Académie des sciences, le lundi 5 mai, ont une ressemblance frappante. Le sang retiré du cœur et des gros vaisseaux veineux après la mort ne laisse échapper aucune odeur fétide, odeur qui cependant a été signalée par M. Benjamin et M. Mariot, vétérinaires.

Ces caillots, retirés des vaisseaux et déposés sur une lame de verre, douze, vingt-quatre heures, trois jours et même dix jours après la mort, ne laissent échapper aucune odeur infecte. Le sang, ainsi que l'a dit M. Renault, donne un caillot ferme, résistant, élastique, difficile à diviser. Les parois internes du cœur et des gros vaisseaux veineux de l'encolure, des membres du thorax et de l'abdomen, ne sont point colorées par des lividités dues à la fixation de la matière rouge du sang, alors même que l'on ouvre les animaux morts depuis cinq, six et huit jours. Il y a donc, dans cet état remarquable du sang, un fait bien significatif qui caractérise l'épizootie de 1851, dans les environs de la capitale, et ce fait paraîtra d'autant plus surprenant, que les vétérinaires, qui jusqu'à ce jour ont fixé leur attention sur le sang contenu dans le cœur et les gros vaisseaux, l'ont rencontré noirâtre, incoagulé et répandant une odeur infecte.

Dans cet état de choses, le sang de tous les animaux que j'ai inoculés a été pour moi le sujet d'une attentive et constante étude depuis près d'un mois. Dans le but de contrôler mes recherches les unes par les autres, j'ai d'abord observé avec beaucoup de soin le sang de poulets et de pigeons en bonne santé. J'ai inoculé ces animaux et ai étudié leur sang pendant l'incubation du mal, au moment de son développe-

ment, quelques minutes avant l'extinction de la vie, aussitôt après, le cadavre étant entièrement refroidi, et enfin douze heures, un, deux, trois, quatre, cinq et même six jours après la mort.

Voici le résultat de mes recherches :

1° La couleur du sang s'échappant du vaisseau par une piqûre pratiquée à la veine de l'aile, sa coagulation dans une petite éprouvette, sa température, l'état de son caillot, la couleur de sa sérosité, les caractères de ses principes organiques incolores et colorés, se sont toujours montrés à l'état normal.

2° Le sang recueilli sur des volailles malades, et celui retiré à des volailles bien portantes, laissé au contact de l'air pendant dix jours, n'a présenté, quant à sa couleur, son odeur, la consistance de son caillot et sa décomposition putride, aucune différence avec le sang provenant des animaux en bonne santé.

3° Dans l'un comme dans l'autre cas, le sang parvenu à un état avancé de putréfaction, les globules se sont montrés avec leur auréole rougeâtre en partie dissoute et le centre albumino-fibrineux intact.

Dans l'un comme dans l'autre cas aussi, des cristaux en aiguilles déliées, groupés en étoile, caractérisaient la présence du carbonate et du sulfhydrate d'ammoniaque.

Quant à la proportion respective des principes organiques du sang de volailles avant l'inoculation, pendant l'incubation virulente et pendant l'existence du mal, notre habile collègue M. Lassaigne se livre, dans ce moment, à une série d'analyses dont nous ferons connaître les résultats à l'Académie.

Quelles que soient les conséquences qui pourront découler de ces travaux chimiques, ce que je crois cependant pouvoir assurer, quant à présent, c'est que le sang des volailles inoculées, recueilli soit pendant la vie, soit plus ou moins de temps après la mort, ne présente aucune altération physique appréciable aux moyens d'investigation que j'ai indiqués.

Dans l'intention de m'assurer si toutes les parties constituantes du sang, ou bien si quelques uns seulement des principes organiques de ce fluide sont virulents, j'ai entrepris une série d'expériences qui, je l'espère, pourront résoudre ces questions. J'ai déjà inoculé la sérosité du sang à une poule, mais sans transmettre la maladie. Hier, j'ai répété cette inoculation sur deux pigeons, qui ont été enlevés en l'espace de quinze heures. D'autres animaux seront inoculés demain avec les globules, la fibrine et l'albumine, ces parties étant fraîches ou desséchées. Je ferai connaître à l'Académie les résultats que j'obtiendrai.

J'aborde maintenant, messieurs, une question qui a été soulevée et débattue par M. Renault. Après avoir fait connaître avec beaucoup de soin et de détails les altérations cadavériques dans le but de chercher à reconnaître la nature et le siége de la maladie, mon collègue a terminé ainsi : « Ce que je n'hésite pas à dire, c'est que cette maladie ne » présente ni identité, ni même d'analogie avec les maladies » charbonneuses, avec lesquelles mon collègue M. Delafond » a cru pouvoir les comparer. C'est qu'elles en diffèrent par » des caractères tellement tranchés que nous nous étonne- » rions qu'il eût persisté dans cette opinion qu'il a récem- » ment exprimée dans deux notes qu'il a rendues publiques. » Afin d'élucider le débat, qu'il me soit permis, messieurs, de rapporter l'opinion que j'ai récemment émise à cet égard dans la note que j'ai adressée à l'Académie des sciences le 28 avril dernier; j'ai dit : « Le sang charrie assurément un » principe qui donne la mort ; mais quel est ce principe ? » Est-il semblable à celui des maladies charbonneuses ? Je le » crois, mais je n'ose point encore positivement l'affirmer. » Voilà ce que j'ai avancé ;—j'ai dit que je doutais et désirais m'éclairer.

Dans le but de combattre le doute que j'ai exprimé, mon très habile collègue a puisé des arguments dans les travaux que j'ai publiés sur les maladies charbonneuses. J'accepte ce qu'il a dit comme généralement fondé. Mais s'il est vrai que l'état du sang des volailles frappées par la maladie ne

présente généralement que peu d'analogie avec l'état du sang des grands animaux domestiques atteints de maladies charbonneuses ; s'il est également vrai que la matière colorante du sang donne, dans ces maladies, plus ou moins promptement lieu à des rougeurs cadavériques sur les parois internes des vaisseaux ; s'il est vrai qu'aux endroits inoculés le sang charbonneux fait parfois naître, chez les grands animaux domestiques, des tumeurs carbunculaires ; il n'est pas moins important que je fasse remarquer que la nature des symptômes que présentent les volailles frappées par l'épizootie, la marche plus ou moins rapide que la maladie affecte, ses terminaisons mortelles dans l'immense majorité des cas, la forme hémorrhagique et ecchymotique qui la signale après la mort, la possibilité de la transmettre à toutes les espèces d'animaux domestiques par l'inoculation du sang et les débris cadavériques, enfin l'innocuité de la chair cuite des animaux morts dans l'alimentation de l'homme et des carnivores, caractères qui appartiennent aux maladies charbonneuses, sont autant de considérations qui m'engagent à persister à dire, mais non à affirmer toutefois, que la maladie régnante des volailles est celle qui, parmi toutes les affections virulentes des animaux, a le plus d'analogie avec la *fièvre charbonneuse sans éruption*.

Mon collègue sait fort bien que les maladies charbonneuses se manifestent sous une variété infinie de formes et de lésions, selon les climats, les saisons, les lieux, l'alimentation, l'espèce et la nature des animaux, et qu'elles n'ont de commun entr'elles que la profonde altération virulente du sang qui les caractérisent. Eh bien, que faut-il faire pour trancher la question en litige ? inoculer le sang pris sur des animaux ayant le charbon à des volailles, et s'assurer si les résultats fournis par l'inoculation sont différents de ceux donnés par la transmission du sang des volailles frappées par la maladie régnante. Pour atteindre ce but, j'ai écrit à plusieurs vétérinaires résidant dans les localités où les animaux domestiques sont fréquement atteints de fièvre carbunculaire, en les priant de m'envoyer du sang et des rates d'animaux charbon-

neux ; déjà j'ai reçu de ce sang et l'ai inoculé à plusieurs pigeons en bonne santé. Je viens donc prier mon collègue de vouloir bien assister à mes expériences, et de se convaincre avec moi si la maladie des volailles ne peut être classée parmi les maladies charbonneuses; car, avant tout, ce que nous voulons tous les deux, ce me semble, c'est de parvenir à la découverte, si cela nous est possible, de la nature d'une maladie si extraordinaire et si terrible.

Quant à la comparaison que, sous forme de doute, M. Renault a cherché à établir entre le choléra des poules et le choléra épidémique de l'homme, je crois que, bien que mon collègue se soit efforcé de trouver plusieurs points de ressemblance entre les deux maladies, l'analogie n'est point permise.

Je ne suivrai point M. Renault sur ce terrain, que j'abandonne à ceux de nos honorables collègues qui ont fait de sérieuses études sur le choléra. Je dirai néanmoins, que pendant la vie des hommes frappés par le choléra épidémique, les évacuations alvines aqueuses blanchâtres, semblables à de l'eau de riz concentrée mêlée de flocons albumineux; la teinte violacée, si remarquable des téguments, l'amaigrissement très rapide, le refroidissement considérable de la peau, les crampes constantes et douloureuses, et l'état sirupeux du sang ressemblant à de la gelée de groseille; qu'après la mort l'état poisseux et incoagulable du sang qui a fait comparer ce fluide à du raisiné mou; la présence de matières blanchâtres, floconneuses, grumeleuses, caillebottées dites *cholériques* dans les intestins, et généralement les lésions variées et multipliées qui se rencontrent dans un grand nombre d'organes, sont autant de conditions morbides qui différencient, il me semble, le choléra épidémique de l'homme de la maladie épizootique régnante des volailles. Je dois dire, enfin, que M. Magendie a injecté dans les veines d'un chien 30 grammes de sang de cholérique, et que cet animal a continué à se bien porter.

Il me reste à faire connaître à l'Académie les résultats des inoculations auxquelles je me suis livré dans le but de

démontrer que le sang, aussi bien que les liquides sécrétés, différents tissus, et les matières excrémentitielles, est virulent.

Dans le but de m'assurer si le sang, la bile, la salive, les matières des intestins etc., pris sur des cadavres de volailles en bonne santé, ne seraient pas susceptibles d'occasionner la mort, j'ai dû me livrer à quelques expériences. Dans cette intention, j'ai acheté des pigeons provenant d'une ferme où la maladie n'avait jamais existé, je les ai logés dans un lieu isolé et éloigné de celui où je faisais mes tentatives de transmission. Les poules que j'ai sacrifiées par la strangulation provenaient également des lieux où la maladie n'avait jamais sévi : elles ont été tuées, et les cadavres ont été placés, pendant le refroidissement, dans un lieu également isolé des habitations où j'expérimentais pour démontrer la contagion. Ces résultats ont été consignés dans plusieurs journaux scientifiques ; ils le seront dans le prochain compte rendu de l'Académie des sciences. Si l'Académie le désire, je vais lui donner connaissance de ces résultats, qui tous sont négatifs.

1° Le sang chaud retiré de la veine de l'aile d'une poule vivante inoculé à un pigeon ;

2° Le sang recueilli dans le ventricule droit du cœur d'une autre poule immédiatement après la mort par strangulation, et inoculé à un pigeon ;

3° Le sang pris dans le ventricule droit de deux poules, l'une tuée depuis douze heures, l'autre depuis vingt-quatre heures, les deux cadavres étant entièrement refroidis, inoculé à deux pigeons, n'a déterminé, depuis douze jours, aucun accident maladif.

Les tentatives faites avec des matières prises sur des cadavres, soit immédiatement après la mort, soit après douze et vingt-quatre heures, savoir :

1° D'une substance coagulée et blanchâtre prise dans l'intérieur du bec, inoculée à trois pigeons ;

2° De boue spléniique inoculée à trois pigeons ;

3° De bile d'un très beau vert retirée de la vésicule biliaire, inoculée à deux pigeons ;

4° De jaunes d'œufs pris dans les ovaires, inoculés à trois pigeons ;

5° De matières excrémentitielles prises dans le rectum, inoculées à deux pigeons, n'ont également, depuis douze jours, produit aucun accident maladif.

Ces expériences démontrent donc que le sang, la salive, la bile, la boue splénique, le jaune de l'œuf pris dans l'ovaire, les matières excrémentitielles, etc., recueillis sur les cadavres des volailles, ne sont point susceptibles de nuire à la santé. Ces tentatives d'inoculation ont été faites les 29 avril et 2 mai.

Désirant connaître la composition organique des matières morbides que je désirais inoculer, je les ai examinées, d'abord avec une loupe, puis avec un bon microscope. Il m'importait beaucoup de savoir, en effet, si ces produits et si les liqueurs sécrétées renfermaient ou ne présentaient point de globules du sang.

Voici jusqu'à présent les résultats que j'ai obtenus, résultats qui ont été consignés dans les deux derniers comptes rendus de l'Académie des sciences. J'y ajouterai les nouvelles tentatives d'inoculation que j'ai faites jusqu'à ce jour.

1° Le sang de volailles pris dans le cœur et dans les gros vaisseaux immédiatement ou peu de temps après la mort, inoculé à 4 poules bien portantes, les a tuées en douze à trente heures au plus (20 avril, 9 mai et 27 avril) (1).

2° Le sang pris dans le cœur de ces poules aussitôt après la mort, inoculé à 2 autres poules, les a fait périr en l'espace de huit à douze heures (23 avril).

3° Le sang de poules mortes chez M. Petit, cultivateur à Champagne, inoculé à 2 lapins adultes à la face interne de la cuisse, les a fait périr en huit à dix heures (26 avril).

4° Le sang du cœur de ces 2 lapins, inoculé à 4 pigeons, les a fait mourir en huit à dix heures (27 avril).

(1) Ces chiffres expriment la date des jours où les inoculations ont eu lieu.

5° De la lymphe extraite d'un vaisseau lymphatique d'un lapin mort des suites de l'inoculation du sang du cadavre d'une poule, inoculée à 1 pigeon, a déterminé la mort de cet animal après huit à dix heures (27 avril).

6° De la salive mousseuse recueillie dans la bouche du même lapin, inoculée à 1 pigeon, a provoqué la mort en six à huit heures (27 avril).

7° La matière rougeâtre de la rate de 2 poules, inoculée à une poule et à un pigeon, les a fait périr en huit à trente heures (26 à 27 avril).

8° De la lymphe roussâtre extraite d'un ganglion lymphatique malade provenant d'une poule morte des suites de l'inoculation du sang, transmise à une poule bien portante, a déterminé la mort en l'espace de quinze à dix-huit heures (26 avril).

9° Le jaune d'un œuf de la grosseur d'une aveline pris dans l'ovaire d'une poule morte, inoculé à un pigeon, a occasionné la mort en huit à dix heures (27 avril).

10° Une poule alimentée avec les chairs, le sang, le foie du cadavre d'une poule, est morte après vingt-quatre heures (18 avril).

11° Un petit caillot de sang retiré du cœur d'une poule morte inoculée, dégluti par une poule bien portante, a provoqué la mort après vingt-quatre heures (20 avril).

12° 1° De la bile extraite de la vésicule biliaire, 2° un liquide blanchâtre existant dans le jabot, 3° des matières excrémentitielles prises dans le rectum d'une poule morte de la maladie, inoculées à trois pigeons, les a fait périr dans l'espace de quinze à vingt-quatre heures (27 et 29 avril).

13° Le dépôt de sang pris dans le cœur d'une poule morte depuis deux heures des suites de l'inoculation sur la peau de la face interne de l'aile de trois pigeons, dépôt suivi d'une très légère friction prolongée pendant une minute, a occasionné la mort des trois animaux dans l'espace de quinze à vingt heures (30 avril et 4 mai).

14° Une matière visqueuse blanchâtre trouvée dans le bec d'une poule morte depuis deux heures et demie, inoculée à

un pigeon, l'a fait périr après quinze à dix-huit heures (29 avril).

15° Les humeurs parfaitement transparentes de l'œil d'une poule morte depuis trois heures des suites de l'inoculation, inoculées à un pigeon, l'ont fait mourir dans l'espace de dix-neuf heures (29 avril).

16° Les débris d'une fausse membrane récente trouvée dans le péricarde d'une poule morte depuis trois heures des suites de l'inoculation, inoculés à un pigeon, l'ont fait périr après quinze à dix-neuf heures (29 avril).

17° La graisse sous-cutanée d'une poule morte des suites de l'inoculation depuis trois heures, inoculée à un pigeon, l'a fait mourir dans l'espace de vingt heures (29 avril).

18° La chair des parois pectorales prise sur une poule morte depuis deux heures et demie de la maladie, inoculée à un pigeon, a occasionné la mort après quinze à dix-huit heures (29 avril).

19° La pulpe cérébrale d'une poule morte des suites de l'inoculation depuis deux heures, inoculée à un pigeon, l'a tué dans l'espace de quinze à dix-neuf heures (29 avril).

20° Le tissu du foie provenant d'une poule morte depuis trois heures des suites de l'inoculation, inoculée à un pigeon, l'a fait périr dans l'espace de quinze à dix-neuf heures (29 avril).

21° Une petite portion de poumon frappée d'engouement sanguin, prise sur le cadavre d'un pigeon mort depuis trois heures des suites de l'inoculation, inoculée à un pigeon, a déterminé la mort dans l'espace de dix à douze heures (2 mai).

22° Une petite quantité de la matière blanchâtre muqueuse recouvrant les matières excrémentitielles rejetées par une poule expirante de la maladie, inoculée à un pigeon, l'a fait mourir après vingt-sept heures (30 avril).

23° Une petite quantité de liquide d'une odeur acide et herbacée prise dans le jabot d'une poule morte de la maladie, l'a tuée après vingt-cinq heures (27 avril).

24° L'inoculation d'une sérosité claire jaunâtre, échappée d'un caillot pris dans le sang du cœur d'une poule morte

inoculée, et ne laissant voir au microscope que çà et là de très rares globules du sang, a fait périr deux pigeons dans l'espace de douze à quinze heures.

Les muscles, la graisse, le foie, la rate, la matière cérébrale ont été examinés au microscope avec le plus grand soin avant d'être triturés pour être inoculés; toutes ces matières présentaient des capillaires injectés par du sang ou bien étaient pénétrées d'une plus ou moins grande quantité de globules de ce fluide. Il ne paraîtra donc point étonnant que ces parties aient transmis le mal.

Les liquides sécrétés, tels que les mucosités du bec, le jaune des ovules de la grappe où de l'ovaire, les humeurs de l'œil, les matières excrémentitielles du rectum vues au microscope avant leur inoculation, ont offert des globules de graisse, mais elles n'ont point laissé apercevoir de globules du sang. Le sang ne serait-il donc point le siége exclusif de la matière virulente de la maladie? Je ne ferai aucune réflexion sur ce fait, qui me paraît nouveau et d'un haut intérêt.

Tentative de contagion volatile. — Depuis le 19 avril dernier, deux poules achetées dans une ferme où la maladie n'a jamais existé, puis, à dater du 26 même mois, deux poules achetées également dans un lieu où la maladie n'a jamais sévi, ont été logées dans une écurie, puis dans un petit emplacement propre et bien aéré, dans lequel j'ai maintenu jusqu'à ce jour, et enfermés dans une cage, des débris cadavériques frais provenant de pigeons et de lapins morts de la maladie. Deux de ces poules se couchent toutes les nuits sur cette cage. Jusqu'à ce jour ces quatre animaux ont conservé une bonne santé.

Usage des matières alimentaires prises dans le jabot de volailles mortes de la maladie par une poule bien portante. — Une poule est nourrie depuis le 30 avril, aujourd'hui quatorze jours, avec des grains et du pain extraits du jabot de 15 à 20 poules ou pigeons morts des suites de la maladie. La santé de cette bête ne s'est pas altérée jusqu'à présent.

Tentatives de transmission par les plumes. — Un pigeon bien portant est placé le 29 mai dans un panier contenant un bon lit de plumes provenant de poules et de pigeons morts de la maladie ; ces plumes sont renouvelées trois fois par d'autres plumes provenant de poules encore chaudes tuées par la maladie. L'animal est sorti de sa cage deux à trois heures par jour pour prendre ses repas. Cette expérience dure depuis quinze jours, et ce pigeon se porte bien.

Renseignements recueillis sur l'usage par l'homme, comme aliment, de la chair des poules mortes de la maladie. — Chez M. Potelle, fermier à Creteil, 20 poules, 3 oies, 5 dindons, 4 canards et 1 paon sont morts cette année de la maladie; chez M. Piot, fermier résidant dans la même commune, 200 poules et 8 canards sont morts également de la maladie; toutes ces volailles ont été mangées par les habitants de Creteil. Chez M. Potelle, aussi bien que chez M. Piot, les cadavres étaient retenus d'avance par bon nombre de personnes qui les payaient 25, 50 et 75 centimes. Aucun accident n'est survenu aux personnes qui ont fait usage de la chair de ces volailles, dont quelques unes, sur le rapport de madame Piot, commençaient déjà à sentir mauvais.

Expériences faites dans le but de parvenir à la découverte de la nature de la maladie et de son virus. — 1° Le 2 mai, j'inocule à une poule bien portante un liquide noir infect recueilli sur les cotylédons de la matrice d'une vache renfermant un veau mort depuis deux jours. Vu au microscope, ce liquide renferme des globules du sang altérés et à l'état normal, ainsi que des débris placentaires. Aucun résultat jusqu'à ce jour.

2° Le 8 mai, j'inocule à deux pigeons le sang provenant d'une vache morte du charbon le 5 décembre 1847, sang qui, inoculé à deux chevaux, le 11 du même mois et de la même année, les avait fait périr l'un après soixante heures, l'autre après huit jours. Ce sang, conservé dans un tube bien cacheté, constitue un liquide assez clair, d'un rouge noir

qui passe au rouge cerise au contact de l'air. Il répand une forte odeur fétide et ammoniacale. Examiné au microscope, ce liquide laisse voir : 1° des globules de lymphe très bien conservés; 2° beaucoup de cristaux de carbonate et de sulfhydrate d'ammoniaque; 3° des corps étrangers. Les globules du sang sont entièrement dissous. Jusqu'à ce jour, 13 mai, ou depuis six jours, ces deux pigeons ont continué à se bien porter.

3° Le 10 mai présent mois, M. Savary, vétérinaire à Gros-Bois, m'envoie le cadavre d'un jeune bœuf, mort tout à coup, dans la nuit du 9 au 10, dans les étables du château de Gros-Bois. A l'autopsie, la rate se montre très grosse; elle est d'un noir livide, et son tissu renferme une matière noire formée entièrement de globules du sang à l'état normal. Les intestins grêles sont noirâtres, et remplis, dans une grande partie de leur étendue, d'un liquide rouge veineux répandant une odeur putride et herbacée. Ce liquide est formé : 1° de globules du sang déjà altérés; 2° de débris d'épithélium; 3° de matières alimentaires. La boue de la rate et le liquide sanguinolent intestinal sont inoculés à deux pigeons, le 10 mai, et jusqu'à ce jour (quatre jours) les deux pigeons ont conservé la santé.

4° Le 11 mai, je reçois de M. Garreau, vétérinaire à Châteauneuf (Eure-et-Loir), du sang et de la sérosité recueillis à l'incision d'une tumeur considérée comme charbonneuse. Le sang et la sérosité montrent : 1° des globules du sang parfaitement conservés; 2° quelques globules d'inflammation; 3° de petits dépôts composés de filaments fibrino-albumineux; 4° d'une foule de petites molécules granulées dues à la présence d'une matière organique coagulée. Le même jour, 11 mai, j'inocule ce sang à quatre pigeons qui, jusqu'à présent, sont restés en bonne santé.

J'ai reçu aujourd'hui, de M. Boutet, vétérinaire à Chartres (Eure-et-Loir), la rate d'un mouton mort, du sang de rate charbonneux, et du sang d'un cheval très malade de la fièvre charbonneuse. Je vais inoculer ces produits en ren-

trant à Alfort, et j'en ferai connaître le résultat à l'Académie.

J'ai hâte, messieurs, d'achever cette lecture beaucoup trop longue; mais je ne puis cependant la terminer sans aborder une question qui me touche personnellement.

Dans sa lecture, M. Renault a dit, si j'ai bien entendu, que les expériences qu'il avait faites avaient été entreprises *presque en même temps* que celles auxquelles je me suis livré. Je dois déclarer à l'Académie que j'ai commencé le vendredi, 18 avril dernier, mes essais d'inoculation avec les débris cadavériques, le sang et les émanations volatiles provenant de poules mortes de la maladie; que, le samedi 19, mon collègue, en sa qualité de directeur, m'autorisait verbalement à acheter des volailles, afin de poursuivre ces expériences; que, le mercredi 23, 3 poules étaient mortes des suites de l'inoculation, savoir : la première par l'usage, comme aliment, des débris cadavériques; la seconde, par les effets produits par l'ingestion, dans l'estomac, d'un petit caillot de sang recueilli dans le cœur de la première poule morte, et la troisième par l'inoculation du sang à la faveur d'une petite incision faite à la peau sur les parties latérales de la poitrine.

Le mercredi 23, ou six jours après que j'eus entrepris ces inoculations, et que j'eus obtenu les résultats déjà intéressants que je viens de faire connaître, M. Reynal, collaborateur de M. Renault, et chef de service de clinique à l'École d'Alfort, reçut d'un des élèves que j'avais pris comme aide, et pendant une excursion que je fis à Arras, M. Reynal, dis-je, reçut du sang virulent que je conservais dans un petit flacon.

Avec ce sang, M. Raynal inocula un pigeon qui mourut bientôt. Ce fut seulement alors que M. Renault commença ses expériences d'inoculations, et qu'en même temps que moi il les poursuivit avec activité.

Maintenant, que mon collègue ait expérimenté avant moi sur plusieurs produits organiques, je lui accorderai très volontiers cette initiative : je n'allais pas voir ses sujets en

expérience, et il ne venait pas visiter les miens ; ignorant ce que chacun de nous faisait de son côté, nous avons donc pu entreprendre les mêmes tentatives d'inoculation avec les mêmes produits et aux mêmes époques.

Mais qu'il me soit permis de constater aujourd'hui que, *le premier*, j'ai fait des expériences sur l'inoculation du sang des poules mortes de la maladie, et que ce n'est qu'après les résultats importants que j'avais déjà obtenus que M. Renault est intervenu.

Mon honorable collègue a dit en outre à l'Académie, si j'ai bien entendu, que ses expériences d'inoculation avaient été faites en présence de ses collègues et des élèves de l'École, tandis que j'avais pratiqué les miennes isolément et en particulier.

Ces paroles, prononcées par un collègue dont les pensées sont toujours sagement calculées, pour lequel je professe la plus profonde estime, et auquel je suis lié, m'ont paru renfermer une insinuation peu bienveillante pour moi.

Je me vois donc dans la nécessité de déclarer à l'Académie que mes expériences d'inoculation, pas plus que toutes les recherches expérimentales auxquelles je me suis livré jusqu'à ce jour, n'ont été cachées pour personne. Les élèves, aussi bien que plusieurs de mes collègues, pouvaient venir les voir, et ils y sont venus. M. Renault lui-même n'a-t-il pas visité en mon absence les volailles que j'avais mises en expérience? Après cette visite, ne m'a-t-il pas fait à mon retour, dans la matinée du jeudi 24, des observations fondées sur l'utilité de modifier mes tentatives de transmission volatile?

Si je m'étais isolé pour faire ces expériences, le collaborateur de M. Renault n'aurait certes pas pu se procurer le sang virulent qui lui a été fourni. Et d'ailleurs, dans le cas encore où mes inoculations n'auraient pas été publiques, ne me serait-il pas permis de protester avec énergie contre les paroles de mon collègue, parce qu'elles renferment quelque chose d'insidieux qui peut être le sujet de diverses interprétations?

— M. BÉRARD : Dans le mémoire dont nous venons d'entendre la lecture, se trouve une assertion trop exclusive ; elle est relative à l'innocuité de l'inoculation du sang des cholériques aux animaux. A côté des expériences de M. Magendie, faites à ce sujet, il est nécessaire de citer les expériences consignées par le docteur Namias, dans le *Bulletino delle scienze mediche*, 1836.

Le sang pris dans le cœur d'une femme morte du choléra pendant la période algide fut inoculé sous la peau d'un lapin. Celui-ci mourut en peu de temps; son sang inoculé à un second lapin causa encore la mort ; il en fut de même pour un troisième et un quatrième animal.

Mais le sang virulent avait été pris sur une malade morte pendant la période algide des expériences faites avec le sang d'une femme morte pendant la période de réaction furent sans résultat, et le sang putréfié pris sur un autre cadavre ne développa non plus aucun accident.

J'ajouterai encore, qu'à la liste des animaux atteints de la maladie il faut joindre les faisans vivant en captivité : deux volières ont été dépeuplées, à ma connaissance.

— M. RENAULT : L'Académie est certainement convaincue que je la respecte trop, que je me respecte trop moi-même, pour descendre devant elle sur le terrain sur lequel vient de m'appeler si inopinément M. Delafond en terminant sa lecture. Dieu merci, je crois être placé assez haut dans l'estime de chacun des membres de cette assemblée, pour n'avoir pas à me défendre contre cette allégation, que j'aurais profité de l'absence d'un collègue pour surprendre le résultat de ses travaux! C'est à M. Delafond à interroger sa conscience, et y juger ce que peut valoir cette accusation dont, j'aime à le croire, il n'a pas calculé toute la portée.

Quant à ce qu'il y aurait eu *d'insidieux* et de *déguisé* à l'égard de cet honorable collègue dans le passage de ma dernière communication auquel il a fait allusion, c'est à vos

souvenirs tout récents que j'en appelle pour vous édifier sur ce point. J'allais exposer à l'Académie le résultat d'un grand nombre d'expériences que j'avais faites sur la maladie des poules. Il se trouvait que des résultats à peu près identiques d'expériences à peu près semblables venaient d'être communiqués à l'Académie des sciences par M. Delafond. Il était donc bien naturel, je dirai même qu'il était nécessaire dans cette situation, que j'expliquasse que ce n'était pas l'œuvre d'autrui que j'allais donner comme mienne, et le peu de mots que j'ai prononcés dans ce but, n'ont pu avoir, n'ont pas eu d'autre sens. Je me défendais d'avoir copié personne ; mais, loin de dire que j'avais été copié par un autre, j'ai eu soin de protester d'avance contre une pareille interprétation de ma pensée.

Qu'y a-t-il eu *d'insidieux* ou de *déguisé* dans mon langage ?

Encore une fois, je crois répondre au sentiment de l'Académie, et faire preuve de mon respect envers elle, en écartant tout d'abord de la discussion ces récriminations aussi injustes dans le fond qu'elles sont peu mesurées dans la forme, et que M. Delafond, mieux inspiré, regrettera, j'en suis certain, autant que, pour lui, je les regrette moi-même. J'ai hâte d'aborder la partie purement scientifique de ce débat, la seule dont il soit digne de vous occuper, la seule qui puisse être utilement agitée devant une assemblée d'hommes d'étude et de travail.

Je remercierai d'abord mon collègue de ce qu'il me dit du témoignage de satisfaction que l'Académie, suivant lui, aurait accordé à mon travail ; et je ne puis que le féliciter lorsqu'il assure qu'il a *partagé* ce témoignage.

Je le remercierai, en outre, d'une autre chose : c'est, au lieu de la critique de fond que m'avait fait prévoir la vivacité avec laquelle il avait demandé la parole, il y a huit jours, pour me *répondre*, d'avoir fait de mon travail l'éloge le plus complet qu'il pût en faire, en en reproduisant assez longuement toutes les parties fondamentales, et en voulant

bien trouver généralement exactes la plupart de mes observations d'ensemble et de détail. Je ne pouvais ambitionner un suffrage plus compétent.

Toutefois, puisque, dans l'espèce de seconde édition qu'il a cru devoir donner de mon humble notice, mon honorable collègue a laissé percer çà et là des regrets dont j'examinerai le fondement tout à l'heure; qu'il me permette de regretter, de mon côté, que, dans plusieurs passages du travail qu'il vient de lire, se trouvent certaines formules qui sembleraient impliquer que les faits relatés par lui dans ces passages, ou bien auraient été omis dans mon travail, ou bien y auraient été présentés de manière à avoir besoin d'être rectifiés ou contredits par les faits qu'il rapporte. Or je l'ai écouté avec beaucoup d'attention; et, autant que j'en ai pu juger à une lecture aussi rapide, il ne m'a pas paru qu'il ait rien ajouté de quelque importance à ce que j'avais dit, soit des caractères généraux, soit des symptômes de la maladie épizootique dont il est question.

Après avoir donné un *satisfecit* à peu près général à mes observations sur la symptomatologie, notre collègue a passé en revue tout ce qui concernait les lésions : et je tiens à faire remarquer qu'il a reconnu l'exactitude de ce fait sur lequel j'avais particulièrement insisté, que, dans l'épizootie actuelle, les cadavres sont longs à se putréfier.

J'avais décrit assez minutieusement les altérations pathologiques rencontrées dans les premières portions de l'intestin grêle, parce que, sur tous les sujets, j'avais trouvé cette portion plus ou moins, mais toujours malade. M. Delafond a paru content de cette description. « Cependant », a-t-il dit..... Ce mot *cependant* m'avait fait craindre quelque nouveau regret à l'occasion d'omission ou d'erreur. J'ai été bientôt rassuré : car tout, ou à peu près tout ce qu'a dit notre collègue à la suite de ce « *cependant* » n'a été que la reproduction, en meilleurs termes peut-être, de ce que j'avais indiqué moi-même dans ma notice. Pourquoi alors ce « cependant » ?

Même accord, toujours autant que j'en ai pu juger en

écoutant notre collègue ; même accord, dis-je, entre lui et nous, relativement aux lésions assez importantes du poumon, du cœur, du péricarde, des lymphatiques.

Quant au système nerveux, j'avais dit que, du petit nombre de cerveaux et de nerfs que M. Reynal et moi avions examinés, il était résulté pour nous qu'*aucune lésion appréciable* n'existait sur ces organes. M. Delafond fait ressortir que ce n'est pas seulement quatre ouvertures de crânes qu'il a faites, mais quinze! C'est à merveille : mais qu'a-t-il trouvé? « *rien de bien anormal.* » Ce n'était guère la peine de nous gourmander sur ce point.

On voit que, jusque-là, nous n'avons pas été trop rigoureusement traité par M. Delafond. C'est maintenant qu'il va devenir plus sévère.

Nous n'avons point, dit-il, assez insisté sur les *taches ecchymotiques* que, suivant lui, « *quand on veut bien* les chercher avec soin, » on rencontre *très souvent* dans une foule d'organes et de régions qu'il énumère. « *Quand on veut bien* chercher... » Pourquoi toujours ces doutes sur la sincérité de ceux qui ne sont pas de votre opinion? Je répète à M. Delafond et je répète à l'Académie, que, précisément parce que nous cherchions à trouver les analogies ou les différences qui pouvaient exister entre cette maladie et le charbon, nous avons porté toute notre attention sur la présence des ecchymoses ; et la preuve de l'importance que nous attachions à cette forme d'altérations se trouve de reste dans l'insistance avec laquelle j'ai signalé, dans notre travail, leur absence presque constante à la surface ou dans l'épaisseur des muscles, du tissu cellulaire, du poumon, dans les séreuses des cavités splanchniques, etc. ; elle se trouve dans le soin avec lequel j'ai décrit et même fait figurer, sur des planches qui ont passé sous les yeux de l'Académie, celles de ces taches que nous avons trouvées à la périphérie de la base du cœur, à l'intérieur de ses cavités, à la surface intérieure de l'intestin grêle, etc... Qu'il nous fasse le reproche de n'en avoir pas vu autant que lui ; à la bonne heure! mais qu'il se plaigne que nous n'ayons pas assez insisté sur ce point,

j'avoue que je ne le comprends pas. Nous verrons, du reste, un peu plus loin, pourquoi il attache un si grand intérêt à cette question des ecchymoses.

C'est, dit-il, frappé par l'étude de ces petites extravasations sanguines, qu'*il* a été amené à conclure à une altération primordiale du sang dans cette maladie, et qu'il a concentré ses recherches sur ce liquide.

Or, puisqu'il *répondait* à ce que j'avais eu l'honneur de lire devant l'Académie, et puisqu'il avait pris communication de notre manuscrit pour préparer sa réponse, il me semble que notre collègue aurait pu répéter ici, ce qu'il avait dit à propos de plusieurs points de notre travail, à savoir : qu'il était content de nous. En effet, la conclusion écrite dans ce travail sur le siége de la maladie était celle-ci :

« Ce que nous croyons, c'est que c'est dans le sang que se » trouve le principe, l'élément morbide, quel qu'il soit, qui » produit tous ces désordres, constants ou variables, que » nous avons essayé de décrire ; qui produit une infection si » rapide et une mort si prompte. » Passons pourtant sur cette petite inadvertance.

M. Delafond a donc étudié le sang, Il vous a dit qu'il résultait de *ses* observations, que ce liquide retiré des vaisseaux sur des animaux malades ne sentait pas mauvais ; qu'il pouvait rester plusieurs jours sans se putréfier ; qu'il était pris en caillots noirs et fermes dans tous les vaisseaux et dans le cœur, au contact desquels il pouvait rester jusqu'à huit jours sans colorer leurs parois internes. — C'est, mot pour mot, ce que j'ai dit qui résultait de *nos* observations.

Il vous a raconté tous les détails de l'examen microscopique qu'il avait fait de ce liquide, et il a inféré de *ses* recherches qu'il n'y avait pas de différence sensible dans les éléments anatomiques du sang pris sur des animaux sains ou malades. — C'est littéralement ce que nous avons dit, dans notre notice, avoir été reconnu par un habile micrographe, le docteur Ch. Robin.

Pourquoi, puisque la lecture de M. Delafond était annoncée comme un examen critique de notre travail, cette

nouvelle omission d'au moins une mention honorable pour ces deux vérifications par lui de l'exactitude de nos observations?

Vient ensuite l'énumération non seulement de toutes les expériences qu'a faites de son côté notre collègue, pour étudier la contagion de cette maladie; mais encore de toutes celles qu'il se propose de faire. Là encore, en bonne justice, puisque la plupart de ces expériences avaient été exposées par nous, il y a huit jours, devant l'Académie, avec des résultats généralement identiques, notre critique n'aurait été que juste en nous adressant quelques compliments pour cette heureuse rencontre. Il a été muet à notre égard.

Donc, dans tout ce qui précède, n'était la valeur scientifique que donne à presque toutes nos observations l'approbation de M. Delafond, on ne comprendrait pas bien pourquoi il a demandé huit jours pour me *répondre*.

Voici qui va le faire comprendre :

En cherchant s'il existait des rapports entre la maladie épizootique des poules, et d'autres épizooties ou épidémies, j'avais dit que, à nos yeux, elle ne présentait « ni identité, » ni même d'analogie avec les *maladies charbonneuses*, avec » lesquelles M. Delafond a cru pouvoir les comparer. » C'est contre ce passage que notre collègue vient de s'élever avec force. Il n'a pas, dit-il, comparé la maladie actuelle aux maladies charbonneuses : à cet égard, il s'est borné à émettre un *doute;* il a dit qu'il croyait, mais qu'il n'affirmait pas : et, pour preuve, il invoque un passage de la communication qu'il a faite à l'Académie des sciences. Après quoi, sans trop s'inquiéter si les développements dans lesquels il entre n'impliquent pas contradiction avec l'opinion de *doute* qu'il prétend avoir professée, il s'attache à démontrer, par des considérations que vous avez entendues, l'analogie qu'il persiste à trouver entre la maladie régnante et la *fièvre charbonneuse sans éruption.*

Me suis-je donc trompé quand j'ai avancé que M. Delafond avait *comparé* la maladie, objet de ce débat, aux maladies

charbonneuses? Et M. Delafond était-il alors aussi réservé qu'aujourd'hui? L'Académie va en juger.

Dans la note qu'il a adressée *le* 28 *avril dernier* à l'Académie des sciences, notre collègue débute ainsi :

« Une maladie grave sévit *en ce moment* sur les oiseaux de » basse-cour dans le département de Seine-et-Oise. *Cette* » *maladie* n'est pas nouvelle. CHABERT, GUERSENT, MAILLET, » et tout récemment M. BENJAMIN, l'ont décrite. »

Or le mémoire dans lequel M. Benjamin traite de cette affection a été, de la part de M. Delafond, l'objet d'un rapport qui a été discuté dans le sein de la Société centrale de médecine vétérinaire dans sa séance du 13 février dernier. Et voulez-vous savoir la pensée de M. Delafond sur la nature de cette maladie? Elle se trouve d'abord, et très nettement, dans le titre qu'il a donné à son rapport dans le *Bulletin* de la Société. M. Benjamin avait intitulé son travail : *Mémoire sur la* FIÈVRE PESTILENTIELLE ET CONTAGIEUSE *des oiseaux de basse-cour*. M. Delafond a intitulé son rapport : *Rapport sur le* CHARBON *des oiseaux*. Elle se trouve ensuite et bien autrement explicite dans le passage suivant du rapport :

« La maladie décrite par M. Benjamin paraît être la » *fièvre charbonneuse* des volailles que Chabert a décrite, et, » après lui, M. le docteur Guersent. Nous pensons égale- » ment que la maladie épizootique qui a régné en 1835 et » 1836 sur les poules, et dont une description sommaire a » été donnée par Maillet, de même que celle qui s'est mani- » festée, dans le cours de 1850, dans beaucoup de fermes » de la Seine et de Seine-et-Marne, *n'est autre chose que la* » fièvre charbonneuse *des volailles*. »

Ainsi, vous le voyez, c'est même plus qu'une comparaison que fait ici M. Delafond; c'est une *identité* qu'il trouve entre la fièvre charbonneuse et la maladie décrite par Maillet et M. Benjamin. Or, vous venez de voir que, dans sa note à l'Institut, il déclare que la maladie qui règne en ce moment est la *même* que celle décrite par MM. Benjamin et Maillet : n'est-ce pas dire très explicitement que la *maladie actuelle* n'est autre que la *fièvre charbonneuse* des volailles?

Et telle est si bien l'opinion du rapporteur que, cette analogie ayant été mise *en doute* par l'un des membres de la société, M. Raynal, lors de la discussion du rapport, M. Delafond s'est élevé contre ces doutes, et a terminé par ces mots : « Je crois donc qu'il y a *beaucoup* d'analogie entre cette affection et les *maladies charbonneuses*, s'il n'y a pas » IDENTITÉ. »

Il est, dès lors, évident que si notre collègue a des doutes en ce moment, et se défend même d'avoir la pensée de *comparer* ces deux maladies entre elles, ces doutes et ces scrupules sont de date toute récente. Quoi qu'il en soit, c'est un pas qu'il a fait vers la vérité : et je suis convaincu que ce pas aurait été plus complet, si notre collègue, après s'être autant engagé, n'avait senti le besoin de faire un temps d'arrêt pour n'accomplir pas trop brusquement sa conversion. Je n'ai pas le courage de l'en blâmer.

Toutefois M. Delafond, qui n'a plus que des doutes, tient à les justifier : dois-je dire à les excuser ? Les raisons qu'il donne sont si peu sérieuses.

Est-ce sérieusement, en effet, qu'il fonde cette analogie sur « la *nature* des symptômes. » — Je ne sais pas quels sont ceux des symptômes *pathognomoniques* du charbon qui se trouvent dans l'épizootie actuelle. — « Sur la *marche rapide* de la maladie. » De bonne foi, est-ce là un caractère de nature à motiver une analogie? Et puis, en moyenne, la fièvre charbonneuse dure au moins un jour ou deux : M. Delafond convient lui-même que la maladie actuelle dure tout au plus quinze ou vingt minutes. — « Sur sa *terminaison mortelle* dans l'immense majorité » des cas. » Mais il me semble que le choléra est au moins, en thèse générale, aussi funeste que le charbon. — « Sur sa *forme* » *ecchymotique* après la mort. » D'abord, il faudrait que tout le monde eût vu partout des ecchymoses, comme en a vu M. Delafond ; et je conteste formellement qu'il en soit ainsi qu'il le dit sous ce rapport. Elles ne sont constantes ou à peu près constantes qu'à la surface externe de la base du cœur et dans les ventricules de cet organe. Or n'est-ce pas un caractère qui se retrouve dans les maladies typhoïdes,

dans les affections septiques, dans l'infection gangréneuse? — « Sur la possibilité de se transmettre à *toutes* les espèces » domestiques, après la mort, par l'inoculation du sang » et des débris cadavériques. » Ceci est une erreur. Le sang des poules mortes de la maladie n'a pas la propriété de transmettre cette maladie à *toutes* les espèces domestiques. Par exemple, j'ai inoculé trois porcs et deux moutons qui n'en ont été en aucune façon incommodés : j'ajoute qu'il résulterait de plusieurs observations que j'ai fait connaître, que l'homme peut s'inoculer ce sang sans danger ; tandis que, malheureusement, il contracte presque inévitablement la pustule maligne par l'inoculation du sang charbonneux. C'est là, on en conviendra, une analogie qui est bien près de ressembler à une différence. — Enfin, comme dernier *caractère appartenant aux maladies charbonneuses*, « sur l'innocuité de la chair cuite des animaux morts, dans l'ali- » mentation des hommes et des carnivores. » Je demanderai à notre honorable collègue, s'il est bien certain que ce soit là un caractère appartenant exclusivement aux maladies charbonneuses, et s'il connaît une maladie contagieuse dans laquelle la chair cuite des animaux qui en sont affectés soit nuisible à l'homme ou aux carnivores.

Telles sont, si je ne me trompe, les raisons qu'a données M. Delafond pour démontrer l'analogie qu'il a cru trouver entre l'épizootie actuelle des poules et les maladies charbonneuses.

Je vais dire, moi, quels sont les caractères fondamentaux qui établissent des différences essentielles entre ces affections.

Quelque obscurité, quelque confusion qui règne encore sur la classe des maladies que les vétérinaires ont appelées *charbonneuses*, il est pourtant un point sur lequel les auteurs qui font autorité dans la médecine des animaux se sont accordés : c'est l'état particulier du sang dans ces maladies; état qu'ils ont donné comme en étant le trait le plus caractéristique, le plus tranché, le plus fidèle. Ainsi, je l'ai dit dans la dernière séance, et je le répète ici : suivant Chabert, suivant Gilbert, suivant M. Delafond qui

les a répétés sur ce point, le sang, dans les maladies charbonneuses, est très noir; *il ne se coagule pas*, il est *sirupeux*, et ressemble assez, par son aspect, à de la *poix fondue*. « Cet état du suc vital a frappé toutes les personnes » qui ont fait une étude attentive des maladies charbonneu- » ses, dit M. Delafond; aussi ont-elles désigné cette *altération* » *remarquable* sous les noms de sang *dissous*, *poisseux*, *char-* » *bonné*, *incoagulable*. » — Dans la maladie des poules, nous avons vu que, tout au contraire, il remplissait les cavités droites du cœur et le système veineux dans lesquels, même quelques instants après la mort, on le trouvait toujours en *caillots* TRÈS FERMES et qui *s'écrasaient assez difficilement* sous les doigts.

Dans les maladies charbonneuses, dès une heure après la mort, on voit les cavités du cœur, les droites surtout, ainsi que les grosses veines, *déjà colorées* à leur face interne par le sang qui les remplit, d'une *teinte rouge qui se fonce d'autant plus que l'animal est mort depuis plus longtemps*. — J'ai dit, et M. Delafond l'a confirmé, que, dans l'épizootie actuelle des poules, *soixante heures et plus après la mort*, la face interne des cavités du cœur, non plus que celle des grosses veines, *ne présentait aucune coloration rouge particulière*, bien que distendue par de gros caillots sanguins.

Dans les maladies charbonneuses, *le sang*, *comme les cadavres*, SE PUTRÉFIE TRÈS PROMPTEMENT, au bout de quelques heures. — Je viens de vous faire remarquer que M. Delafond avait confirmé, ce que j'avais observé, que les cadavres, comme le sang des poules mortes de l'épizootie, pouvaient être conservés PLUSIEURS JOURS, *sans la moindre altération putride*.

Dans les maladies charbonneuses, la matière colorante du sang qui distend les veines (les veines mésentériques notamment dans lesquelles ce phénomène est si remarquable) transsude à travers leurs parois, et les colore, ainsi que la séreuse qui les touche, d'une teinte rouge livide qui les accompagne dans tout leur trajet. — Rien de semblable sur aucune des veines dans l'épizootie actuelle.

Dans les maladies charbonneuses, on trouve souvent dans l'épaisseur des muscles des portions assez considérables de ces organes, *infiltrées de sang tout noir ;* et le tissu cellulaire souvent *baigné et distendu par de la sérosité jaune, quelquefois gélatiniforme.* — Je n'ai rencontré aucune altération semblable dans les oiseaux que j'ai ouverts.

Dans les maladies charbonneuses, des taches ecchymotiques *très noires*, généralement *larges* et nombreuses, se montrent sur presque tous les organes et presque toutes les surfaces muqueuses ou séreuses. — J'ai dit que les seules qu'on rencontrât *à peu près* constantes, dans l'épizootie des poules, se trouvaient à la base du cœur et dans ses ventricules; qu'on en voyait aussi dans l'intestin grêle, et parfois autour des piqûres sur les animaux inoculés : mais j'ai fait remarquer qu'elles y étaient en général d'un *rouge vif* et très petites. J'ajouterai que, d'ailleurs, les ecchymoses ne sont point une lésion particulière aux maladies charbonneuses : nous les rencontrons sur presque tous les cadavres des animaux qui ont succombé à des maladies avec altération du sang, comme le typhus, les infections gangréneuses et purulentes, la morve aiguë, etc.

Dans les maladies charbonneuses, la *rate* est, sur TOUS les sujets, augmentée de volume, *très molle*, *facile à déchirer ;* et, si l'on déchire ou si l'on incise son enveloppe, *il s'échappe de l'incision ou de la déchirure une bouillie sanguine d'un noir foncé.* Cette altération ne manque *jamais ;* elle est caractéristique ; elle est souvent la seule avec la couleur noire et la consistance sirupeuse du sang. — J'ai eu l'honneur de vous dire, et M. Delafond a bien voulu confirmer mon assertion, que, dans l'épizootie actuelle, la rate, *sur beaucoup de sujets*, n'avait pas présenté d'altération sensible ; que, sur un certain nombre, elle avait plus ou moins augmenté de volume ; et que si, sur d'autres, elle avait paru moins consistante, *jamais* ce ramollissement n'avait été jusqu'à la diffluence.

« Dans les maladies charbonneuses (c'est M. Delafond qui parle), les ganglions des bronches, de la rate, de la région

» sous-lombaire, de l'entrée du bassin, de même que ceux » des autres parties du corps, sont plus gros qu'à l'état nor- » mal, et renferment du sang épanché dans leur texture. » Souvent ils sont ramollis et entourés d'une infiltration sé- » reuse ou séro-sanguinolente. Ceux du mésentère, dans les » animaux sur lesquels il y a des matières sanguinolentes » dans l'intestin, sont gros, noirs, entourés d'une infiltration » séreuse... » — Dans l'épizootie des poules, M. Delafond et moi avons toujours trouvé les ganglions lymphatiques parfaitement sains, quelque malade qu'ait été l'intestin.

Dans les maladies charbonneuses, le sang inoculé à l'homme a la propriété de lui transmettre le charbon ou pustule maligne. — L'inoculation accidentelle du sang des poules mortes de l'épizootie, qui a eu lieu sur trois personnes dans nos dernières explorations, n'a été la source d'aucun accident.

Enfin, il est un caractère du sang dans les maladies charbonneuses, qu'aucun auteur n'avait encore indiqué avant M. Delafond, par la raison toute simple qu'il ne se faisait pas d'études microscopiques des liqueurs animales en médecine vétérinaire, du temps de Chabert et de Gilbert. Ce caractère, le voici; je cite textuellement :

« Dans la période d'augment de la fièvre charbonneuse, » j'ai examiné sous le microscope, avec le plus grand soin, » les globules du sang retiré par des piqûres à différents » points du corps, et j'ai toujours constaté que la circonfé- » rence rouge ou l'auréole de ces corpuscules était DÉCHI- » QUETÉE, DENTELÉE OU DÉCOUPÉE EN ÉTOILE. » (*Traité sur la maladie du sang*, p. 217.)

Plus loin, pages 221 et 222 : « Il s'écoule, des incisions » faites sur les taches charbonneuses, un sang noir et épais » qui, recueilli dans un vase, reste incoagulable, et qui, » mis sous la lentille grossissante, laisse voir des *globules* » dont l'*auréole* rouge, au lieu d'être ronde et unie, se mon- » tre DÉCHIQUETÉE OU DENTELÉE EN ÉTOILE. »

Plus loin encore, pages 239 et 240, en parlant de la sérosité gélatiniforme qui se trouve autour de la matière charbonneuse infiltrée dans les tissus, M. Delafond revient sur ce

caractère, et dit : « Examinée au microscope, cette sérosité » parut claire, transparente et associée à un assez grand » nombre de très petits *globules de sang* dont l'*auréole* rou- » geâtre est anormalement DENTELÉE. »

Voilà donc une observation nouvelle permettant de reconnaître, par une altération dont le caractère est bien nettement précisé, une modification particulière de l'un des éléments anatomiques du sang dans les maladies charbonneuses.

Eh bien, j'ai voulu ne pas négliger ce moyen important de comparaison. J'ai prié M. le docteur Charles Robin d'examiner avec soin au microscope les globules du sang de difrentes poules malades ou mortes de la maladie ; et, à aucun de ces examens que j'ai pu faire avec lui, nous n'avons vu *la moindre déchiqueture*, *la plus légère dentelure* à l'auréole des globules. Ces globules avaient la même forme, le même aspect, dans le sang des poules malades et dans celui des poules saines.

Mais, dit M. Delafond qui ne peut se dissimuler toute la gravité de ces différences, « M. Renault sait bien que les » maladies charbonneuses se manifestent sous une variété » infinie de formes et de lésions, selon les climats, les saisons, » la nature des animaux, et qu'elles n'ont rien de commun » entre elles *que la profonde altération virulente du sang qui* » *les caractérise*. »

Il y aurait beaucoup à dire sur ce passage, que j'avoue toutefois n'avoir pas parfaitement compris. Je ne sais pas bien ce qu'entend M. Delafond par la *profonde altération virulente du sang*. Admettant pourtant que cela soit clair, je lui réponds que je n'ignore pas que certaines maladies peuvent, suivant les climats, les saisons, la nature des animaux, éprouver dans leurs formes, dans leurs lésions secondaires, des variations assez nombreuses : les maladies épizootiques et épidémiques, par exemple, sont dans ce cas. Mais je n'admets pas que ces influences modificatrices du climat, du sol et de la nature des animaux aient la puissance de *changer* du *tout au tout* le caractère *essentiel*, *fondamental*, des lésions. Oui, sans doute, les maladies charbonneuses seront plus ou moins ra-

pides dans leur marche; elles se manifesteront avec ou sans éruption; les ecchymoses et les épanchements sanguins dont elles s'accompagnent se présenteront tantôt principalement sur le poumon et les plèvres, tantôt principalement sur l'intestin, tantôt principalement dans l'épaisseur des muscles, etc. Mais sur tous les sujets, dans toutes les saisons, sous tous les climats, le *sang des animaux sera très noir, de consistance sirupeuse, incoagulable;* il y aura çà et là des *épanchements sanguins*, des *auréoles livides sur le trajet des veines;* sur tous les sujets, dans ces diverses circonstances, les cadavres *se putréfieront vite;* la *membrane interne des cavités droites du cœur et celle des veines seront promptement colorées en rouge plus ou moins foncé;* sur tous la *rate* sera *grosse, molle*, et *la matière qu'elle renferme très noire et diffluente*, etc., parce que ce sont là des caractères propres, des altérations spéciales dont l'existence simultanée est particulière au *charbon*, et distingue cette maladie de toutes les autres. Que si donc on vient prétendre qu'une maladie dans laquelle manquent complétement ces caractères essentiels, dans laquelle on trouve le sang dans un état diamétralement opposé, a de l'analogie avec le charbon, je dis qu'on commet un véritable contresens nosologique, et qu'on augmente encore, s'il est possible, la confusion qui règne parmi les vétérinaires sur ce qu'on doit entendre par *maladies charbonneuses.*

Quant à la *profonde altération virulente* du sang, seul *caractère* constant et invariable que M. Delafond admette aujourd'hui pour toutes les maladies charbonneuses, qu'il me permette de lui faire observer que, dans la *morve aiguë* aussi, par exemple, il y a une *profonde altération virulente du sang*, pour me servir de cette phrase, quel que soit son sens. Est-ce que, par hasard, il y aurait identité ou analogie entre la morve aiguë et les maladies charbonneuses? Il faudrait bien pourtant l'admettre si la « profonde altération virulente du » sang » était un caractère distinctif des maladies charbonneuses.

« Au surplus, dit M. Delafond, il m'est venu une idée que

» je vais mettre à exécution : j'inoculerai à des oiseaux du sang » provenant d'animaux morts de maladies charbonneuses; et » si, à la suite de cette inoculation, ces oiseaux présentent » les symptômes et lésions de l'épizootie actuelle, la ques- » tion sera jugée. J'invite M. Renault à assister à ces expé- » riences. » Je serai toujours disposé à m'éclairer sur les faits, et je ne demande pas mieux que d'assister aux expériences de mon collègue. Je dois lui rappeler, cependant, que les expériences qu'il a eu l'idée d'entreprendre ne sont pas nouvelles, et qu'elles ont été faites publiquement par moi à la clinique d'Alfort, *il y a plus de trois mois*. Que l'Académie, si elle n'est pas trop fatiguée, me permette de lui en faire connaître les circonstances et les résultats, qui ne sont pas sans quelque importance dans la question qui s'agite.

Première expérience. — Le 21 février dernier, j'ai reçu de M. Lebel, vétérinaire à Brie, la rate d'un mouton qui venait de mourir d'une affection charbonneuse. Tout d'abord, et afin de bien m'assurer que c'était bien au charbon que ce mouton avait succombé, j'ai inoculé un peu du sang de cette rate à 1 chevreau, à 1 brebis et à 1 mouton. Tous trois sont morts de la même maladie en moins de quarante-huit heures. Du sang puisé sur le chevreau, inoculé à un autre chevreau, l'a fait mourir de la fièvre charbonneuse. J'ai fait avaler à une chèvre de la matière extraite de cette rate, elle est morte de la fièvre charbonneuse (sang de rate), au bout de vingt-quatre heures. C'était donc bien une rate charbonneuse et *virulente* que j'avais reçue.

Le 21 février, j'avais inoculé un pigeon sur diverses parties du corps avec du sang puisé dans cette rate. Il n'en est rien résulté jusqu'aujourd'hui (13 mai), pas même le plus léger effet local.

Le même jour, j'avais fait avaler par un *chapon*, 20 grammes de bouillie sanguinolente de la même rate en mélange avec un peu de farine d'orge pour en former une pâte. Ce chapon, qui n'en a rien éprouvé, se porte encore très bien en ce moment.

Deuxième expérience.—Le 10 mars, j'avais fait venir d'Angerville (Beauce), une rate provenant d'un mouton mort du *sang de rate* (variété de la fièvre charbonneuse). 2 moutons inoculés par moi avec du sang puisé dans cette rate sont morts très promptement de la même maladie : sa virulence était donc évidente.

Ce même jour, 10 mars, j'ai inoculé avec le sang puisé dans cette rate, et sur plusieurs parties du corps, 1 chapon et 1 moineau. Ces deux animaux n'en ont point paru un seul instant incommodés. (L'élève Deshaies surveillait ces deux expériences avec moi : c'est lui aussi qui a surveillé la suivante.)

Troisième expérience.—Sur une rate profondément altérée, provenant d'un mouton mort de sang de rate, le 16 avril dernier, et qui m'avait été envoyée par M. Clichy, vétérinaire à Janville (Beauce), j'ai puisé du sang que j'ai inoculé sur un coq le 18 du même mois.

1° Ce coq, qui n'a pas été malade depuis, est encore aujourd'hui en pleine santé.

2° J'ai fait avaler à un pigeon et à une poule de la bouillie sanguine qui s'écoulait de cette rate. La poule en a avalé 30 grammes. Poule et pigeon n'en ont rien éprouvé et se portent bien aujourd'hui.

Nous verrons ce qui résultera de celles de ces expériences que M. Delafond se propose de répéter. Jusqu'à présent je suis fondé à dire que l'inoculation sur les oiseaux de sang provenant d'herbivores morts de maladies charbonneuses ne leur transmet même pas ces maladies.

J'ai terminé sur ce point. M. Delafond a présenté à l'Académie les raisons qui motivent, à ses yeux, l'analogie qu'il croit avoir trouvée entre l'épizootie qui règne en ce moment sur les poules et les maladies charbonneuses. Je viens d'exposer les considérations qui, suivant moi, ne permettent pas d'admettre cette analogie. L'Académie jugera.

Après avoir cherché de son mieux à défendre son opinion sur les maladies charbonneuses, M. Delafond s'est attaché à

prouver que j'aurais eu tort de trouver de l'analogie entre l'épizootie des poules et le *choléra* de l'homme.

J'aurai l'honneur de faire observer à notre collègue qu'il a singulièrement forcé le rapprochement dont il est question dans la notice que j'ai lue, entre cette épizootie et le choléra. Puisqu'il a eu cette notice sous les yeux et qu'il a pu la lire, il aurait dû faire attention aux termes dans lesquels ce rapprochement y est présenté. Je me demandais, sous la forme dubitative, si cette épizootie avait, avec telle ou telle épidémie, *quelques traits de ressemblance ;* et examen fait, je me suis borné à *appeler l'attention* des hommes spéciaux sur certains symptômes et certaines lésions que j'indiquais, en *demandant* si ce ne seraient pas là des analogies. « Cependant » disais-je en terminant, nous nous bornons à *indiquer* » ces ressemblances, *sans vouloir en tirer une conséquence;* » et en résumé, suivant nous, cette maladie *ne saurait encore* » *être classée.* »

Il est dès lors évident que nous n'avons pas prétendu établir une analogie et encore moins de l'identité, comme l'ont donné à entendre quelques journaux de médecine qui rendent compte de nos séances, entre le choléra et l'épizootie des poules. Je passe donc sur ce point qui n'a, à nos yeux, que le degré d'importance que je viens de dire, et que pourront apprécier mieux que nous ceux de nos collègues qui s'occupent de la médecine de l'homme. Je ferai seulement remarquer que je crois que M. Delafond se trompe quand il donne comme lésion du choléra — « l'état *sirupeux* du sang » extrait durant la vie »; et quand il avance que, après la mort, « le sang est *poisseux* et *incoagulable.* »

Un mot encore à propos du choléra.

J'avais fait remarquer, au commencement de notre notice, que l'épizootie des poules avait, deux fois, coïncidé avec l'épidémie cholérique; et M. Delafond s'est évertué à me démontrer que cette épizootie s'était aussi montrée à d'autres époques que le choléra. Ai-je donc dit le contraire? Et ne résulte-t-il pas clairement de plusieurs passages de cette notice, qu'il est inutile de rappeler que si la maladie a coïncidé

avec les épidémies cholériques de 1832 et 1849, elle a également sévi à d'autres époques. N'ai-je pas dit aussi, ce que notre collègue fait tous ses efforts pour démontrer, que, depuis le choléra, la maladie des poules n'avait pas cessé de régner dans un certain nombre de basses-cours? — Enfin, ou a-t-il vu que j'aie comparé la maladie des poules à la *grippe?* J'ai, il est vrai, indiqué une coïncidence qu'on ne saurait mettre en doute; mais je n'ai nulle part cherché à établir entre ces maladies la moindre analogie. Il a donc, sur ce point, argumenté dans le vide.

J'ai commencé par répondre aux observations de M. Delafond, en m'occupant d'abord de ce par quoi il avait terminé sa lecture. Je finirai par une réflexion sur une des réflexions par lesquelles il a commencé son travail, à propos de l'omission que j'aurais faite, de citer les noms de Maillet et de M. Benjamin : de Maillet qui, « *le premier*, aurait, suivant » M. Delafond, donné une juste description de la maladie » ; de M. Benjamin qui, « le *premier*, toujours suivant M. Delafond, » aurait démontré l'*innocuité* de la chair *cuite* des poules » mortes de l'épizootie, mangée par l'homme. » — Il regrette » bien sincèrement cette omission faite par M. Renault à l'égard » de deux vétérinaires distingués, et il vient ici la réparer. »

Je répondrai d'abord à notre collègue, pour adoucir l'amertume de ses sincères regrets, que, venant ici apporter dans une simple *notice* la somme des observations et le résultat des expériences que M. Raynal et moi avions faites sur l'épizootie actuellement régnante, nous n'avons pas cru le moins du monde que nous donnerions des regrets à personne en ne faisant pas à cette occasion, comme tant d'écrivains le font à tout propos, et ce qui est si facile avec des livres, l'histoire complète de cette maladie et la mention de tous les hommes qui s'en sont occupés. Nous venions apporter notre modeste part de labeur pour la joindre aux produits déjà apportés du labeur de nos confrères : nous n'avions pas d'autre prétention. Je crois même, si ma mémoire ne me trompe pas, que je parlais d'un travail *complet* que nous pourrions faire ultérieurement sur ce sujet. Nous n'avions

donc point à nous occuper des travaux fort recommandables de Maillet et de M. Benjamin sur cette maladie. M. Delafond aurait pu et dû faire cette réflexion bien simple : elle lui aurait épargné le vif chagrin auquel il a été si sensible. Je lui dirai toutefois que, si j'avais eu à citer Maillet, ce n'aurait pas été pour dire qu'il avait, *le premier*, donné une description assez juste de la maladie ; pas plus que pour féliciter M. Benjamin d'avoir écrit, *le premier*, que l'homme pouvait manger sans danger la chair des oiseaux morts de cette épizootie. J'aurais reporté ce double mérite à Baronio qui, dans une description qu'il a donnée de cette épizootie qu'il a observée en 1789, en fait connaître assez bien les principaux symptômes et les principales lésions, et termine son mémoire par cette phrase :

« Toutes les personnes qui ont mangé des volailles mortes » de l'épizootie l'ayant fait impunément, on en permit le » libre usage. La preuve évidente qu'on eut à cet égard fut » que toutes les poules et poulets ouverts à l'hôpital furent » mangés par les infirmiers et par un vieillard octogénaire, » qui n'en souffrirent point la moindre incommodité. »

Suum cuique.

— Lettre de M. DEVILLIERS fils. — « Monsieur, dans la dernière séance de l'Académie, M. Renault, directeur de l'école d'Alfort, a communiqué un travail fort intéressant sur une épizootie qui atteint en ce moment les gallinacés. Permettez-moi *de rappeler qu'à l'époque de la première* apparition du choléra en France en 1832, une *épizootie, offrant quelques analogies* avec celle-ci, vint dévaster les basses-cours des *environs de Paris*, et que M. le préfet de police, ayant appris qu'un certain nombre de gallinacés morts de la maladie avaient *été vendus sur les marchés* de Paris, se préoccupa vivement de ce fait, voulut s'éclairer et savoir s'il y avait eu là une cause de *maladie* pour la population.

» Attaché à cette époque au bureau de secours pour les cholériques dans le 12e arrondissement, j'eus, avec un de mes collègues, M. Blachier, l'occasion d'observer l'épizootie, et nous crûmes devoir adresser au préfet les renseigne-

ments suivants, recueillis sous les yeux de la commission sanitaire.

» J'ai pensé qu'ils trouveraient peut-être leur place dans la discussion qui s'ouvre en ce moment, quoique je reste persuadé aujourd'hui, et contrairement à ce que nous pensions tous en 1832, que, ni dans l'épizootie dont j'ai été témoin à cette époque, ni dans celle qui vient d'être si bien décrite par M. Renault, *il n'y a aucun point de ressemblance avec le choléra qui atteint l'espèce humaine.* Outre les lésions cadavériques qui sont différentes, le *seul fait* de la contagion par *inoculation*, démontré par les expériences de M. Renault, doit, ce me semble, écarter toute idée de rapprochement entre ces diverses affections. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité de médecine pratique. Atlas de plessimétrie, par le docteur A. Piorry. In-8 de 108 p. Paris, 1851.
2. Éloge de Rega, par M. le docteur Martens. In-8 de 35 p. Bruxelles, 1843.
3. Notice sur les théories chimiques de la respiration et de la chaleur animale. In-8, par le même. Bruxelles, 1845.
4. Notice sur les médicaments ferrugineux, par le même auteur. Brochure in-4 Bruxelles, 1851.
5 Description d'un monstre double monomphalien de l'espèce porcine, par M. A. Thiernesse, de l'Académie royale de médecine de Belgique. Brochure in-8. Bruxelles, 1851.
6. Considérations sur les causes du goître et du crétinisme endémiques à Rosière, aux Salines (Meurthe), par M. le docteur Morel. Brochure in-8. Nancy, 1851.
7. Éloge historique du docteur P.-J. Riquet, par M. le docteur Potton. Brochure in-8. Lyon, 1851.
8. Della morva o moccio nei solipedi, etc. Memoria del prof. Carlo Lessona. Turin, 1851.
9. Journal de pharmacie et de chimie. Mai.
10. Répertoire de pharmacie. Mai.
11. Bulletino delle scienze mediche, pubblicato per cura della Società medico-chirurgica di Bologna. Avril.
12. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Avril.
13. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Mai.
14. L'Union médicale, n. 54 à 56.
15. Gazette des hôpitaux, n. 53 à 55.
16. Gazette médicale de Paris, n. 19.
17. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 18.

SÉANCE DU 20 MAI 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à la Compagnie :

I. Le complément des documents qui avaient été communiqués à l'Académie, concernant l'*épidémie cholérique* dont les départements du Nord, du Pas-de-Calais et de la Seine-Inférieure ont été atteints pendant les années 1848 et 1849.

M. le ministre joint à ces documents tous ceux qui sont parvenus à son ministère, concernant l'invasion de la même *épidémie* dans les départements de l'Oise et de la Somme. (*Commission du choléra.*)

II. Une caisse d'eau minérale, avec certificat de puisement de ladite eau, provenant d'une source que M. FRÉDÉRIC MARTIN, de Marseille, possède dans la commune de Saint-Julien (Hérault), et pour laquelle il demande l'autorisation d'exploiter. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Un mémoire de M. le docteur CHEVREUSE, de Charmes (Vosges), relatif à l'*emploi du suc de plantin* dans le traitement des *fièvres intermittentes*. (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Orfila, Andral, Bouvier et Bousquet.)

IV. Un rapport de M. HENRIOT, médecin cantonal à Épinal, sur une *épidémie de fièvre scarlatine* dont un certain nombre d'enfants de la commune de Fromerey ont été atteints pendant les mois de février et mars derniers. [*Commission des épidémies.*)

V. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850 dans le département des Pyrénées-Orientales. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. ORFILA, président de l'Académie, dépose au bureau un paquet cacheté sur l'*empoisonnement par la nicotine.*

II. M. BONJEAN, pharmacien à Chambéry (Savoie), soumet au jugement de l'Académie un *Mémoire sur les teintures alcooliques.* (*Commissaires :* MM. Guibourt et Soubeiran.)

III. M. le docteur PRÉVOT, médecin, inspecteur des eaux de Lamalou (Hérault), envoie à la Compagnie un paquet contenant de la boue desséchée, prise à la source dite *Capus* de cet établissement, et annonce les bons effets qu'il a obtenus de l'emploi de ces boues en *pilules* pour combattre la *chlorose*, l'*anémie*, etc. (*Commissaires :* MM. Chomel, Bégin et Gibert.)

IV. M. le docteur YVONNEAU, de Blois, soumet à l'appréciation de la Compagnie les résultats des expériences auxquelles il s'est livré pour combattre le *mal de mer* au moyen d'un mode particulier d'administrer le *chloroforme.* (*Commissaires :* MM. Laugier et Soubeiran.)

V. M. le docteur PLOUVIEZ, de Lille, envoie à l'Académie une note sur la *compression de l'aorte abdominale contre les pertes utérines.* (*Renvoi à* M. Villeneuve.)

VI. M. LOZE, chirurgien de la marine, en retraite, adresse à l'Académie une nouvelle formule pour administrer l'*huile de foie de morue solidifiée.* (*Commissaires :* MM. Louis, Bérard et Bouchardat.)

VII. M. le curé de Trémilly (Haute-Marne) transmet à la Compagnie de nouveaux renseignements sur les bons effets de la *spirée ulmaire dans l'hydropisie.* (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Grisolle et Richard.)

VIII. Lettre de M. le docteur LENOIR, qui adresse à l'Académie la note des titres qu'il fait valoir à l'appui de sa can-

didature pour la place vacante dans la section d'accouchement. (*Renvoyé à la section.*)

IX. M. le docteur LIMOUSIN, de Bergerac (Gironde), adresse à l'Académie une note au sujet de l'emploi de l'arsenic, afin de mettre en évidence un accident encore inobservé, dû à l'action de cet agent thérapeutique. (*Commissaires :* MM. Hamel, Bégin et Gibert.)

X. M. le docteur GIRAUD, de Marseille, adresse à l'Académie un travail intitulé : *De l'insuffisance aortique.* (*Commissaires :* MM. Louis et Mélier.)

XI. M. le docteur DURAND, médecin du Gros-Caillou, informe la Compagnie qu'il a dans son service un malade atteint d'un engorgement considérable de la rate compliquant une affection dyspepsique grave, lequel malade n'a jamais éprouvé d'accès de fièvres intermittentes ni avant ni après la maladie, qui date de six mois, et dont l'invasion a été lente (1).

XII. M. le docteur RENDU, de Compiègne, soumet au jugement de l'Académie un travail sur une affection spasmodique de la glotte, particulière à la première enfance. (*Commissaires :* MM. Danyau et Girardin.)

—

RAPPORTS.

I. *Rapport sur un mémoire sur la* LÈPRE, traduit du portugais, du docteur RAFAEL ECHEVERRIA, enfermé dans le lazaret de Quito (Équateur), et transmis à l'Académie par M. Jules BOURCIER, ex-consul de la république française à Quito. — (*Commissaires :* MM. Kéraudren, Rayer, et Gibert, *rapporteur.*)

Messieurs, un exposé des symptômes et des causes de la lèpre observée dans le lazaret de Quito par un médecin du pays, lépreux lui-même, et, comme tel, renfermé dans ce lazaret, vous a été adressé en décembre 1850 par M. Jules Bourcier, ex-consul à Quito.

Frappé de l'abandon et de la désolation qui régnaient au

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 326.

lazaret, asile fermé à toute communication du dehors, mais que ce courageux philanthrope obtint l'autorisation de visiter malgré les coutumes établies, M. Jules Bourcier pensa que l'on pourrait peut-être obtenir quelque amélioration au sort des lépreux, et acquérir quelque nouvelle connaissance sur la maladie, en donnant quelque publicité à la relation rédigée sur sa demande par le docteur Echeverria.

Dans ce but, il adresse à l'Académie les deux lettres ci-jointes, dont je vais d'abord vous donner lecture :

« Monsieur, pendant que j'exerçais les fonctions de consul de la république française à Quito (Équateur), pensant que tout ce qui pouvait aider aux progrès de la science et au soulagement de l'humanité était digne d'attirer l'attention du représentant de la France, j'obtins l'autorisation de pénétrer dans l'enclos des lépreux de Quito, où n'entre jamais personne en bon état de santé. Je m'introduisis dans ce refuge de la douleur, je causai à différentes reprises avec les malheureux attaqués de la lèpre, qui se manifeste, comme on sait, dans ce pays, sous ses aspects les plus rares et les plus affreux; j'y rencontrai un médecin équatorien, homme de cœur et d'instruction, qui est affecté de ce terrible fléau, et qui fit pendant quelques heures trêve à ses douleurs pour répondre à mes désirs et rédiger une série d'observations neuves et intéressantes qui sont consignées dans l'exposé ci-joint que j'ai l'honneur de vous adresser, ainsi que la traduction.

» Je serai heureux si, par mon intermédiaire, j'ai pu vous procurer quelques lumières pour la connaissance d'une des plus terribles maladies qui désolent l'espèce humaine, et aider les efforts constants de vos grands et savants travaux.

» Agréez, etc. »

« Monsieur, en décembre dernier, j'eus l'honneur d'adresser à l'Académie de médecine le mémoire d'un médecin équatorien sur les maladies de la lèpre; dès lors, j'ai reçu

l'avis du renvoi de ce mémoire à une commission spéciale de MM. les membres de l'Académie.

» Je viens, monsieur le président, dans un but d'humanité, solliciter une *copie du rapport fait* sur cette matière ; et si vous pensiez utile pour la science de faire formuler une série de questions, d'observations et même d'expérimentations de traitements à faire tenter, je m'empresserais de les faire parvenir au docteur Raphaël Echeverria, auteur du mémoire, et que l'atteinte du fléau de la lèpre a relégué pour le reste de ses jours au centre des victimes de cette horrible maladie, jetées pêle-mêle, âge et sexe, dans le lazaret de la capitale de l'Équateur.

» Mon prochain départ pour l'Équateur me permettra, au besoin, d'encourager et d'exciter de nouvelles observations, et de faire suivre ponctuellement des prescriptions que MM. les membres de l'Académie penseraient utiles de signaler.

» Agréez, etc.

La *lèpre* proprement dite, *elephantiasis* ou *lèpre tuberculeuse*, est naturellement le type de la description de M. Echeverria, bien qu'il ait cru cependant pouvoir admettre encore deux autres espèces dont nous parlerons tout à l'heure.

Sur soixante-six individus renfermés dans le lazaret (y compris l'auteur du mémoire), soixante présentent tous les caractères de cette lèpre.

La description tracée par le médecin lépreux est en harmonie avec celle donnée par Schilling et les auteurs plus anciens; avec le médecin hollandais, il admet, comme deux variétés de la même maladie, l'*elephantiasis grec*, ou forme tuberculeuse proprement dite, qui donne à la physionomie cet aspect monstrueux que les Grecs avaient désigné sous les noms de *figure de lion* ou *masque de satyre*..., et l'*elephantiasis arabe*, qui amène dans les membres inférieurs cette tuméfaction indurée qui les a fait comparer aux jambes de l'éléphant.

Dans ces deux variétés, on peut observer ces ulcères

lépreux et ces mutilations qui ont été signalées particulièrement dans la lèpre des colonies.

Toutes deux peuvent d'ailleurs être réunies sur le même sujet; M. Echeverria en cite un exemple.

L'auteur admet une seconde espèce bien plus rare que la précédente, qu'il désigne sous le nom de *lèpre écailleuse:* c'est le *leuce* et l'*alphos* des Grecs, la lèpre des Hébreux signalée dans le Lévitique, l'éléphantiasis anesthésique des médecins norwégiens Dannielssen et Boeck (1), et des médecins anglais : suivant Schilling, ce n'est qu'une première phase ou un premier degré de la précédente.

L'alopécie et la perte successive de la sensibilité sont ses caractères distinctifs.

Enfin, une troisième espèce, fort rare aussi, mais admise également par les auteurs norwégiens dans leur traité classique de la *spédalsked*, est ce que M. Echeverria désigne sous le nom de *lèpre crustacée.* Elle est caractérisée par des taches livides tirant sur le violet bleuâtre (*melas* des Grecs), qui s'ulcèrent et se recouvrent de croûtes.

En somme, on retrouve dans ces trois espèces les caractères généraux de la lèpre, admis par tous les bons observateurs, savoir : les *taches* élémentaires, l'*insensibilité*, les déformations et les mutilations ultérieures, enfin la marche fatale vers une terminaison funeste à mesure que l'altération de la santé générale vient se joindre aux désordres extérieurs... ce qui s'observe plus rapidement dans la forme tuberculeuse léonine, beaucoup plus lentement dans les autres, et notamment dans l'éléphantiasis *arabe* ou mal des Barbades. Ce dernier ne constitue pendant d'assez longues années, chez beaucoup de sujets, qu'une infirmité et une difformité partielles.

Il est bien extraordinaire d'ailleurs, et bien digne de remarque, de voir une maladie si essentiellement liée aux conditions climatériques, qu'elle est aujourd'hui presque inconnue dans les contrées centrales et tempérées de l'Europe... se montrer avec des phénomènes semblables dans

(1) *Traité de la spedalsked ou éléphantiasis des Grecs*, Paris, 1848.

des régions situées sous des latitudes aussi différentes que la Norwége, par exemple, et les côtes d'Afrique ou celles de l'Équateur!

Nous ne reviendrons pas ici sur ce que nous avons dit dans un précédent rapport (1) sur la chronologie, l'historique, la marche et la symptomatologie de la lèpre; mais nous dirons un mot de l'étiologie et du traitement.

On sait que la lèpre est généralement regardée comme une maladie contagieuse, et que dans nos colonies les lépreux sont, comme au temps des croisades, isolés et séquestrés du reste de la société.

Quelques auteurs cependant, et notamment votre célèbre collègue Alibert, se sont efforcés de lutter contre cette opinion si ancienne et si invétérée. Sans doute les observations qui nous sont personnelles tendraient, comme celles d'Alibert, à repousser toute idée de contagion; mais de ce que dans nos climats tempérés et dans le petit nombre de cas isolés et exceptionnels que nous avons pu observer à Paris, le mal n'a paru présenter aucun caractère contagieux, peut-on en conclure avec sécurité que, dans les conditions climatériques favorables, et, par suite d'une fréquentation intime et prolongée, on n'aura jamais rien à redouter au sujet de la transmission du mal? Je n'oserais l'affirmer.

L'auteur du mémoire que nous avons sous les yeux, victime lui-même des idées de contagion, et séquestré dans un lazaret où sont abandonnés, presque sans secours aucun, les malheureux lépreux qu'on se hâte d'y renfermer dès qu'on vient à reconnaître chez eux les indices de cette triste et hideuse maladie, M. Echeverria, dis-je, se pose aussi en anticontagioniste, et appuie son opinion sur quelques faits que nous citerons brièvement :

« Francisca Parminio, dit-il, âgée de cinquante ans, a vécu quatorze ans dans cette résidence, et se conserve parfaitement saine au milieu de soixante-cinq malades et dans le foyer de la corruption.

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XIV, page 114, séance du 3 octobre 1848.

» Manuela Suarez, veuve de deux maris atteints d'éléphantiasis, avec lesquels elle a vécu dans la plus étroite union jusqu'à leur mort, continue d'habiter le lazaret sans être malade.

» Le sacristain Miguel Salos, et le portier Antonio Lara, ont vieilli dans cet asile, élevant leurs enfants parmi les malades, et aucun des individus de cette famille n'a eu le moindre symptôme de lèpre.

» Enfin, il y a six ans que le révérend père Luis Surrita, religieux de l'ordre des Augustins, et aumônier de l'établissement, confesse les malades, visite et fréquente les lépreux, donne aux mourants les derniers secours de la religion, et reste sain et sauf au milieu de ces communications journalières, intimes et répétées. »

Il faut bien reconnaître que ces faits, observés dans les conditions les plus propices à la manifestation du caractère contagieux, sont de nature à faire suspecter ce caractère, ou du moins qu'ils doivent, quand on les rapproche de ceux que nous avons signalés nous-même, faire regarder comme très exagérées les craintes que l'on a conçues sur la communication de la lèpre, et faire souhaiter à tous les amis éclairés de l'humanité que l'on modifie les mesures presque barbares qui sont prises encore aujourd'hui contre les malheureux lépreux.

L'*hérédité*, admise par tous les auteurs, est encore confirmée par le docteur Echeverria, qui a sous les yeux, dans l'hospice Saint-Lazare, quatre exemples de lèpre héréditaire.

Un fait curieux cité par l'auteur est celui qui se rapporte à deux sœurs, dont l'une, qui avait fui son père sitôt qu'avaient apparu chez ce dernier les premiers indices de la lèpre, fut plus tard amenée lépreuse au lazaret, tandis que l'autre, qui continua d'habiter avec son père et de le soigner jusqu'à sa mort, est restée saine et a eu depuis, elle-même, des enfants bien portants.

Quant au *traitement*, l'auteur du mémoire déplore avec raison la triste coutume établie dans son pays de déclarer

tout individu atteint de la lèpre, incurable, et de le séquestrer comme un objet d'horreur et de dégoût, sans secours médical aucun, dans un établissement où tout manque, et où toute communication avec le dehors est rigoureusement interdite.

Nous ferons avec notre malheureux confrère, et avec M. Jules Bourcier, qui n'a pas craint d'user de son caractère officiel pour pénétrer dans ce séjour de désolation, des vœux pour que les autorités compétentes, mieux renseignées sur les difficultés de la transmission du mal et sur la possibilité de le guérir ou du moins de l'arrêter dans ses progrès, prennent des mesures propres à concilier les devoirs de l'humanité avec les intérêts de la société, en défendant seulement les communications qui ne sont point indispensables au soulagement et au traitement des malades.

Plusieurs exemples authentiques prouvent en effet, d'une part, que des rapports et des communications habituelles peuvent avoir lieu entre les lépreux et les individus sains, sans que ceux-ci contractent la maladie;

Et, d'autre part, que des tentatives soit empiriques, soit rationnelles, ont réussi à arrêter les progrès du mal, et même, dans certains cas, à amener la guérison.

Ainsi, M. Baumès, de Lyon, a publié, dans sa *Nouvelle dermatologie*, une observation d'*elephantiasis grec*, traité par lui avec succès, bien qu'arrivé à un degré grave et étendu; ainsi Schilling a rendu à la santé quelques sujets atteints de *lèpre tuberculeuse;* ainsi nous-même, dans le rapport académique cité plus haut, nous avons signalé les bons effets obtenus de l'*assacou* (*hura brasiliensis*) par les médecins de la province du Para au Brésil.

Nous croyons donc répondre aux vues philanthropiques de M. Jules Bourcier et aux vœux exprimés par notre malheureux confrère, le docteur Echeverria, en vous soumettant les deux propositions suivantes qui serviront de conclusions à ce court exposé :

1° Que ce rapport, ainsi qu'une copie de celui déjà publié dans le tome XIV du *Bulletin* (p. 114), soit transmis à

M. Jules Bourcier, qui se dispose à retourner à l'Équateur, pour en faire l'usage qui lui paraîtra le plus favorable à ses vues ;

2° Que des remercîments lui soient adressés, ainsi qu'au docteur Echeverria, et qu'on y joigne l'expression de nos vœux pour que les léproseries soient désormais transformées en de véritables hôpitaux où les lépreux soient considérés comme des malades en traitement, et non pas comme des sujets incurables et dangereux qu'il faut à tout prix séquestrer de toute communication et de toute relation sociales.

— M. Clot-Bey : A peine arrivé à Paris, je me suis empressé de venir présenter mes hommages à l'Académie, où je ne m'attendais pas à avoir l'honneur de prendre la parole. Mais le mémoire qui vient d'être lu sur la lèpre m'engage à dire quelques mots de cette maladie, que j'ai eu occasion d'observer en Égypte et en Crète, où elle est très fréquente. En Égypte, c'est surtout la lèpre tuberculeuse ou des Arabes qui y est commune ; celle des Grecs y est très rare. On a eu tort, je crois, de confondre cette première avec l'éléphantiasis : ce sont, selon moi, deux maladies distinctes. Je ne dirai rien de son étiologie, car il est difficile, sinon impossible, d'en apprécier les causes. On l'observe plus particulièrement dans la basse Égypte, et beaucoup moins dans la région moyenne et supérieure de cette contrée. Je ne crois pas devoir non plus entreprendre la description que l'on trouve très exactement tracée dans tous les traités, et que l'auteur du mémoire a suffisamment exposée. C'est surtout la question de la non-contagion que le médecin portugais a cherché à démontrer, et que je viens appuyer par des faits que j'ai recueillis.

Les indigènes ne croient pas qu'elle soit transmissible, et pourtant ils ne prennent aucune précaution pour éviter le contact des lépreux et s'en isoler. Non seulement ceux-ci cohabitent avec les personnes saines, mais encore on emploie sans crainte, dans les maisons, des serviteurs atteints de cette maladie. Les gens du pays se marient sans scrupule :

j'ai même vu des nourrices lépreuses allaiter des enfants. Malgré ces contacts aussi immédiats que prolongés, je n'ai pu vérifier aucun fait de contagion.

Quant à la question d'hérédité, des parents lépreux donnent le plus souvent naissance à des enfants qui sont exempts toute leur vie de la maladie, tandis que d'autres, naissant de pères et de mères sains, en sont atteints; mais il est à remarquer que ce n'est jamais avant l'âge de puberté que la maladie se déclare.

Dans l'île de Candie, au contraire, les Grecs croient la lèpre essentiellement contagieuse : aussi à peine découvrent-ils une personne qui présente des symptômes, même très légers, on l'isole et la séquestre dans les léproseries qui sont placées hors des villes dans des grands locaux ou des baraques où ces malheureux sont condamnés à passer leur vie entière sans recevoir aucun secours de l'art. — Ce qui a lieu en Candie se pratique dans toutes les îles de la Grèce.

Ainsi abandonnés de leurs parents, de leurs amis, les lépreux cherchent entre eux des consolations; ils se marient ou vivent dans le concubinage. Il semble que leur maladie les dispose aux passions érotiques. On voit de belles personnes être l'objet des plus vives séductions et des jeunes hommes assez passionnés pour braver ce qui est réputé pour un grand danger. Eh bien, messieurs, on ne cite pas d'exemples que ces infractions aux règles de la prudence aient produit de fâcheux résultats. — Ces femmes donnent naissance à des enfants qui n'ont jamais la lèpre.

Je n'insisterai pas davantage, messieurs, sur ce sujet; ces quelques mots suffiront, je crois, pour appuyer l'opinion de l'auteur du mémoire. J'ajouterai seulement que, pour ce qui est du traitement, j'ai expérimenté à peu près toutes les médications qui ont été proposées, et je dois avouer que je n'ai eu à constater aucun succès complet.

Il paraîtrait pourtant que cette maladie, comme toutes les autres affections de la peau, est beaucoup moins commune aujourd'hui en Égypte qu'avant l'introduction de l'islamisme, qui a fait une loi religieuse des ablutions fréquentes.

L'usage des bains de vapeur paraît avoir contribué surtout à amener ce résultat. Il est probable aussi que l'abolition de la séquestration, en permettant le mariage des lépreux avec des personnes saines, a modifié, affaibli le principe morbide qui est réduit aujourd'hui aux seuls effets de l'action étiologique.

— M. Velpeau : Il y a du danger à admettre comme contagieuses des maladies qui ne le sont pas; mais il y en a davantage encore à absoudre celles qui le sont. Je ne veux pas dire par là que la lèpre soit contagieuse, mais je signale seulement un raisonnement vicieux par le fond, et qu'on répète toutes les fois qu'il s'agit de contagion. On dit : Telle maladie n'est pas contagieuse, car on a vu des rapports non suivis de contagion. Mais ces faits ne prouvent rien, quand il y a d'autre part des faits qui établissent la contagion.

L'auteur du mémoire admet bien l'hérédité, quoique dans un grand nombre de cas elle n'ait pas lieu.

Les maladies les plus contagieuses épargnent certains individus. On devrait raisonner à l'égard de la contagion comme on le fait pour l'hérédité.

— M. Jules Cloquet : Au sujet de la thérapeutique de la lèpre, je rappellerai quelques faits que j'ai eu l'occasion d'observer moi-même. J'ai été frappé de l'inefficacité de tout traitement. Il y a seize ans, j'ai cru pouvoir guérir M. Duller, gouverneur de Cayenne; je l'envoyai à Louèche. L'amélioration fut telle au bout de la première saison, que nous pûmes espérer une guérison complète ; mais à la saison suivante il y eut une aggravation très grande de la maladie.

Il y a deux ans, un médecin de Bourbon m'adressa un négociant qui avait suivi nombre de traitements sans succès. De concert avec M. Casenave et Rayer, nous essayâmes le mercure, l'arsenic, tout fut inutile, ainsi que le changement de climat. Enfin, M. Montanel (de Bordeaux), qui a longtemps habité le Brésil, me fit connaître qu'il avait vu plusieurs nègres lépreux, envoyés pour recueillir le guano,

guérir de leur maladie. Je conseillai donc à notre malade de se rendre dans quelqu'une des îles de la mer du Sud, où l'on récolte le guano, pour se faire guérir. J'espère plus tard en savoir des nouvelles, et les transmettre à l'Académie.

— M. Huzard : Dans une question de contagion chacun doit dire le peu qu'il sait.

Au Sénégal, la lèpre se montre quelquefois chez les nègres. Employé momentanément comme aide à l'hôpital de Saint-Louis, j'eus occasion de voir trois cas d'éléphantiasis sur des hommes, et le médecin en chef me pria de prendre des renseignements au sujet de la contagion.

Les nègres ne croient point à la contagion de cette forme de la lèpre. Les Maures de la rive droite du fleuve n'y croient pas. Les individus attaqués d'éléphantiasis vivent dans leur famille, prennent femme et se comportent comme tous, tant qu'ils peuvent agir. Ils vivent quelquefois fort longtemps ; on s'inquiète peu de leur position, tant que la santé générale n'est point troublée.

Si l'on peut s'en rapporter aux nègres, fort peu soigneux au sujet de leurs enfants, la maladie ne commence à apparaître que sur les sujets sortis de la première enfance, ceux qui ont déjà dix ans environ.

Quant à l'hérédité, mes souvenirs sont trop incertains pour que je puisse avancer quelque assertion sur la croyance des indigènes à cet égard.

— M. Girardin : Un des caractères les plus étonnants de la lèpre, c'est qu'elle règne dans les pays les plus tropicaux et dans les contrées les plus froides. Pour ma part, je l'ai observée en Islande, et je ne puis que confirmer l'idée de la non-contagion; on en peut voir des preuves évidentes consignées dans le dernier volume des *Voyages de M. Gaimard en Islande.*

— M. Ricord : Je partage pleinement l'opinion que la lèpre n'est pas contagieuse; c'est ce qui a été reconnu dans la plupart des pays où règne cette maladie.

S'il en est encore où l'on croit fermement à la contagion, cela vient d'une idée ancienne, alors que la syphilis était confondue avec la lèpre : dans l'impossibilité où l'on était de distinguer ces deux maladies, on les croyait de même nature et toutes deux contagieuses. Quant à l'hérédité, un fait ou deux ne sont point suffisants pour la démontrer. Il est clair qu'il peut y avoir des enfants lépreux nés de parents lépreux sans hérédité, tout comme on voit des enfants lépreux nés de parents sains. Si la lèpre était essentiellement héréditaire, les exceptions seraient très rares, comme cela arrive pour la syphilis.

— Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

II. Rapport sur un travail de M. le docteur GRIMAUD, ayant pour titre : *Pathogénie philosophique, ou exposition positive des causes, des symptômes, de la génération des maladies humaines et de leur traitement.* (*Rapport* de MM. Desportes, et Collineau, *rapporteur.*)

M. Grimaud se propose de nous faire connaître « l'origine et la succession de nos maux, ainsi que leur classification naturelle et philosophique, » et dès lors il définit la pathogénie : « Cette science qui nous révèle la manière dont s'engendrent, croissent et se terminent nos maladies ; par conséquent, le mécanisme de l'action des causes et des médicaments, ainsi que l'ordre et la raison des symptômes. » On voit par là, dit-il, que la nosogénie sait expliquer l'origine et la génération des phénomènes maladifs, ainsi que les rapports qu'ils ont, d'une part, avec les tissus, les organes, les appareils, et de l'autre avec les agents extérieurs et ceux de la thérapeutique.

Comme tous ceux qui veulent établir un système, ou propager une théorie, notre confrère fait la critique de l'état actuel de la science. Il est tel, dit-il, « qu'elle ne peut se rendre compte ni de l'action des causes morbifères, ni de la

succession, ni de la raison et de l'ordre des symptômes, ni enfin de la manière dont agissent les modificateurs de nos organes. »

Passant ensuite aux causes qui ont empêché la pathogénie de prendre rang parmi les sciences, il émet les propositions suivantes :

« 1° Les forces admises dans l'économie vivante ne sont que des entités inapplicables aux fonctions qui s'y accomplissent, et impuissants à en expliquer les lois.

» 2° Toutes les théories médicales ne se sont jamais appuyées sur les deux bases physiques et fondamentales de l'organisme, ni sur les fonctions qui leur ont été réparties par le Créateur.

» 3° On ne s'est point assez préoccupé du rôle que jouent les deux systèmes capillaires dans la production des maladies, ni de la lésion primitive des tissus et des fonctions élémentaires.

» 4° Par cela même on n'a pu connaître toutes les fonctions du corps humain, ni l'ordre de développement des phénomènes maladifs.

» 5° Enfin, la médecine n'a pu conséquemment avoir de philosophie positive ni de classification. »

Dans le développement de ces propositions, que l'auteur reprend une à une, il signale l'impuissance de l'esprit humain relativement à la connaissance des causes premières des fonctions vitales; l'insuffisance des systèmes basés exclusivement sur l'état des solides, comme si certains fluides ne participaient pas à la vie ; enfin, la nécessité, pour le médecin, de chercher à découvrir, d'une part, les bases physiques et fondamentales des tissus, et de l'autre, les fonctions vitales qui forment le pivot sur lequel roulent en quelque sorte toutes les autres.

Nous connaissons les défauts et l'insuffisance des théories médicales, nous savons que les systèmes sont d'autant plus faux, qu'ils sont plus exclusifs; aussi ne suivrons-nous pas M. Grimaud dans la discussion de doctrines depuis longtemps jugées par tous les observateurs.

Un système est un ensemble de choses rangées par voie

de généralisation et d'abstraction dans un ordre déterminé ; pas de système, pas de coordination, point de théorie, point de science. Il faut absolument généraliser, abstraire et créer des entités.

Ce n'est donc pas la création de ces entités comme actes intellectuels, qu'il faut blâmer, puisque ce sont des produits nécessaires de l'esprit, mais on peut justement critiquer, dans beaucoup de cas, le rôle que leur font jouer des têtes systématiques, les idées qu'elles y rattachent, et les conséquences qu'elles en déduisent.

M. Grimaud termine son travail par les phrases suivantes : « Nous n'appuyons la nosogénie que sur les tissus qu'a découverts l'anatomie générale, et que sur les fonctions qu'ils sont chargés d'accomplir. Dans la seconde partie de nos prolégomènes, on verra quels sont ces tissus et quelles sont ces fonctions, leur origine naturelle et simple. » C'est-à-dire que dans la première partie de ces prolégomènes, dont nous avons l'honneur de vous rendre compte, notre confrère ne conclut rien, ne nous fait connaître que très incomplétement son but, et nullement ses moyens.

A ce sujet, votre commission se permettra une courte réflexion, c'est qu'il lui semble qu'il serait dans l'intérêt des auteurs, comme dans celui de la science, de ne présenter leurs travaux aux sociétés savantes que lorsqu'ils sont suffisamment terminés.

En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer le dépôt du travail de M. Grimaud dans vos archives.

(*Adopté.*)

III. Rapport verbal sur un mémoire de M. le docteur Rufz, relatif *à la phthisie de la Martinique.* (*Rapport* de M. Louis.)

M. le docteur Rufz a adressé en 1840, à l'Académie, un mémoire sur la phthisie qu'il avait observée, à cette époque, à Saint-Pierre de la Martinique, où il exerce la médecine.

Ce mémoire, dont l'importance a été justement appréciée

par l'Académie, a été inséré dans le dixième volume de ses *Mémoires*, et a valu à son auteur le titre de *correspondant de la Compagnie*.

M. Rufz avait procédé dans ses premières recherches d'une manière rigoureuse, et, par cette raison, autant que par le jugement qui en avait été porté, il pouvait se croire quitte, en quelque sorte, envers la science, au sujet de la phthisie de la Martinique.

Mais en homme qui a le sentiment de la vérité et qui sait tout ce qu'il faut pour la trouver, M. Rufz s'est mis à recueillir de nouveaux faits relatifs à la phthisie, c'est-à-dire qu'il a recommencé ses premières recherches; il les a continuées de 1840 à 1845, et c'est de ce nouveau travail que j'ai été chargé de vous rendre un compte verbal.

» J'ai pensé, dit M. Rufz, qu'il n'y avait que des travaux poursuivis avec persévérance qui pussent fixer l'opinion sur la fréquence et la gravité des maladies dans chaque climat; car si l'on peut présumer qu'une période a été plus favorable qu'une autre à la production de certaines maladies, et si l'on peut mettre au nombre des causes d'erreur la possibilité qu'un médecin ait observé pendant une de ces constitutions médicales particulières, cette crainte ne s'étendra pas à une longue période d'années, et il sera plus conforme à l'expérience générale de penser que la fréquence de la maladie, pendant cette longue période, est l'expression de sa fréquence ordinaire, et, pour ainsi dire, naturelle dans le pays».

M. Rufz, comme je l'ai fait remarquer à l'Académie dans mon précédent rapport, n'est pas médecin d'hôpital, et les faits qu'il a recueillis, les nouveaux comme les anciens, l'ont été dans sa pratique particulière, pratique étendue, et qui aurait été pour tout autre un empêchement. « Je tiens, dit-il, un journal de tous les malades qui se présentent à moi; mes notes sont écrites de mémoire, mais le lendemain de chaque jour, à mon réveil; c'est mon premier soin, je n'y manque jamais. Lorsqu'il s'agit de la phthisie, ou de toute autre maladie que je tiens à observer d'une manière spéciale, mon plan est arrêté d'avance; les questions que je dois adresser

aux malades sont disposées par colonnes, afin que mon observation puisse être uniforme, et qu'aucune question ne soit omise. » C'est-à-dire, messieurs, qu'aucun doute légitime ne peut s'élever sur la valeur des faits dont le nouveau travail de M. Rufz n'est, en quelque sorte, que l'analyse.

Il faut assurément une grande force de volonté pour s'astreindre à un pareil travail, pour le mettre chaque jour en première ligne, pour commencer chaque jour par lui : mais aussi, messieurs, il n'y a pas d'autre moyen de le conduire à bonne fin, et il faut savoir imiter M. Rufz, si l'on veut, comme lui, faire servir la pratique particulière à l'avancement de la science. Sans cela les hôpitaux continueront à être la source presque unique de nos connaissances en pathologie et en thérapeutique, et les hôpitaux laissent bien quelque chose à désirer sur ce point.

Les divisions du nouveau travail de M. Rufz sont d'ailleurs, comme on le pense bien, les mêmes que celles de l'ancien, puisque le but de l'auteur était de le vérifier; et comme les résultats de l'analyse des faits dont il s'agit aujourd'hui sont, à très peu de choses près, les mêmes que ceux dont j'ai déjà entretenu l'Académie, je ne crois pas nécessaire de rentrer dans des détails qu'elle connaît déjà; et je me borne à l'engager à renvoyer ce beau et remarquable travail de M. Rufz à son comité de publication, pour le faire insérer dans le premier volume de ses *Memoires*. Ainsi, l'Académie s'associera à la pensée de M. Rufz, elle la consacrera en quelque sorte ; elle dira avec lui tout ce qu'il faut faire pour déterminer aussi rigoureusement que possible la fréquence et la gravité d'une maladie dans un climat quelconque, pour marcher d'un pas sûr à la recherche de la vérité.

(*Adopté.*)

—

Suite de la discussion sur la maladie épizootique des volailles.

M. DELAFOND déclare de nouveau que ses expériences ont été commencées le 18 avril, et que M. Renault n'a entrepris les siennes que le 23, et lorsque déjà trois poules étaient mortes des inoculations pratiquées. Cette priorité est de notoriété publique à Alfort, dit M. Delafond.

Quant à la *coïncidence* des résultats obtenus, elle ne surprendra personne; nous opérions isolément sur des produits virulents analogues qui, inévitablement, devaient donner les mêmes résultats.

M. Delafond ajoute que *avant la lecture faite par M. Renault à l'Académie*, il avait fait connaître les caractères de la maladie inoculée, l'état des cadavres, les lésions morbides offertes par les organes digestifs, respiratoires, circulatoires, nerveux et génito-urinaires, l'état physique du sang vu à l'œil nu et vu au microscope, etc.

J'ai cru, il est vrai, dit M. Delafond, trouver de l'analogie entre la maladie des poules et le charbon des grands animaux domestiques; mais depuis lors, et par les nouvelles études auxquelles je me suis livré sur la maladie des poules des environs de la capitale, j'ai douté, et ai voulu m'éclairer sur la nature du mal par l'expérimentation. Peut-être même que, mieux instruit par de nouvelles recherches, abandonnerai-je cette opinion. Il me semble qu'il n'y a rien que de très consciencieux dans une semblable déclaration.

Que M. Renault veuille donc bien multiplier ses études comparatives sur le charbon des différents animaux domestiques, comme aussi sur les poules, les pigeons et les lapins atteints de la maladie régnante, et il rencontrera les dissemblances que j'ai signalées d'une manière générale.

Quant à la déformation des bords des globules du sang, que j'ai constatée pendant le cours de la fièvre charbonneuse du gros bétail, je n'affirmais point en 1847, époque où j'ai publié un *Traité sur les maladies charbonneuses du gros bétail*, que les globules du sang fussent constamment déchiquetés en étoiles; je signalais seulement un fait qui devait fixer

l'attention des observateurs, fait que je me proposais de vérifier de nouveau sur une grande échelle, afin d'en démontrer toute l'exactitude.

M. Delafond répète que la question qui se débat entre M. Renault et lui sur la nature de la maladie des volailles ne peut être rigoureusement tranchée que par des inoculations comparées du sang d'animaux charbonneux et du sang provenant de volailles atteintes de la maladie régnante.

Il termine en faisant connaître à l'Académie les résultats des inoculations qu'il a faites jusqu'à ce jour avec le sang et autres produits recueillis sur des animaux charbonneux.

Il ne considère point ces faits comme concluants; il veut les multiplier et les varier afin d'être bien convaincu.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Revue médicale française et étrangère. 15 mai.
2. Bulletin général de thérapeutique. 15 mai.
3. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 9.
4. L'Abeille médicale, n. 10.
5. L'Union médicale, n. 57 à 59.
6. Gazette des hôpitaux, n. 56 à 58.
7. Gazette médicale de Paris, n. 20.
8. Tables de mortalité de la ville de Londres.
9. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 19.

SÉANCE DU 27 MAI 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Une notice rédigée par M. le docteur BASSEREAU, ancien élève des hôpitaux de Paris, et contenant une analyse des eaux minérales que possède la Moldavie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport rédigé par M. le docteur GAUDEL, médecin inspecteur des bains de mer de Dieppe, et contenant des observations sur les malades qui ont fréquenté ces bains pendant l'année 1849. (*Même commission.*)

III. Une demande formée par madame DE BEAUCORPS-CRÉGNY, afin d'être autorisée à exploiter une source qu'elle possède à Saint-Denis-sur-Loire, près de Blois. Des échantillons et un certificat de puisement sont joints à cette demande. (*Même commission.*)

IV. La recette et l'échantillon d'un spécifique présenté par le sieur SIEURAC comme propre à guérir les maux d'yeux. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. La recette et des échantillons d'une poudre dite *fébrifuge*, par ses auteurs, MM. GROS et REY, de Lyon. (*Même commission.*)

VI. La formule et l'échantillon d'une liqueur de table à laquelle sont attribuées des propriétés médicinales par son

auteur, M. LECORNU, de Condé-sur-Noireau. (*Même commission.*)

VII. La formule de composition d'un remède secret contre la rage, spécifique présenté par madame GONDRANT DE BANON (Basses-Alpes). (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur DELIOUX, professeur à l'école de médecine navale de Rochefort, soumet au jugement de la Compagnie un travail intitulé : *Examen critique de la médication émolliente.* (*Commissaires :* MM. Bricheteau et Bouchardat.)

II. M. ABANZIT, étudiant en médecine, envoie à l'Académie une note contenant ses observations sur les douleurs de la parturition.

III. Un pli cacheté sans nom d'auteur, timbré de Saint-Omer, et portant pour suscription : *Prise de date pour la découverte de la propriété d'un médicament*, est parvenu à l'Académie ; mais, à raison de l'anonyme, il ne peut être accepté par la Compagnie. — L'auteur est invité à vouloir bien se faire connaître.

RAPPORTS.

I. *Analyse et rapport sur une eau minérale ferrugineuse découverte à Mâcon* (Saône-et-Loire). — M. O. HENRY, *rapporteur.*

Par deux lettres en date des 14 août 1850 et 29 mars 1851, M. le ministre de l'agriculture et du commerce a invité l'Académie nationale de médecine à faire analyser dans son laboratoire les échantillons d'une eau minérale découverte à Mâcon, et envoyée avec un certificat de puisement très régulier. La source qui donne cette eau appartient à un sieur Durand, et c'est par suite de sa demande pour obtenir l'autorisation de l'exploiter, et d'en délivrer l'eau au public, que l'Académie a été invitée par l'autorité à cette analyse. L'eau de Mâcon froide est de nature *ferrugineuse ;* son analyse

a déjà été faite dans le laboratoire de l'école des mines, d'après la méthode adoptée par cette école, c'est-à-dire en y déterminant les proportions des bases et des acides, et sans s'inquiéter de l'état primitif sous lequel les combinaisons peuvent être faites.

Nous l'avons analysée de notre côté, et avons cherché à apprécier autant que possible l'état sous lequel les éléments sont combinés. Voici les résultats comparatifs rapportés à 1,000 grammes de liquide.

Analyse de l'école des mines.

	Grammes.
Acide carbonique	0,322
— sulfurique	0,034
— hydrochlorique	0,050
Bases chaux	0,202
— magnésie	0,025
— soude	0,025
— protoxyde de fer	0,013
— argile en suspension	0,015
	0,686

Analyse de l'Académie de médecine.

	Grammes.
Bicarbonates de chaux	0,6600
— de magnésie	
Chlorures de magnésium	0,0540
— de sodium potassium	
Sulfates anhydres de chaux potassium	0,0250
— — de soude	
Sesquioxyde de fer (1)	0,0127
Silice et alumine	0,0500
Matière organique	
	0,8017

(1) Probablement à l'état de protocarbonate acidulé dans l'eau au sortir de la source.

L'eau de Mâcon, qui a été expédiée à l'Académie, ne tenait aucune trace de principe ferrugineux en solution; le fer s'en était entièrement précipité à l'état de sesquioxyde, ce qui fait présumer que l'eau a été décomposée pendant son séjour dans les bouteilles, et par l'action de l'air lors de l'embouteillage; car il est probable qu'à la source le métal s'y trouve dissous, et probablement à l'état de *bicarbonate acidule de protoxyde.*

Malgré cette altération, on peut reconnaître que si l'eau minérale découverte à Mâcon appartient réellement au groupe des eaux *ferrugineuses*, elle est cependant *très peu riche* en fer; et dès lors elle ne saurait prendre rang qu'à côté des eaux les plus faibles du même genre.

M. le maire de Mâcon, médecin de cette ville, certifie, dans une apostille qui accompagne la demande de M. Durand, les bons effets qu'il a obtenus avec cette eau minérale dans sa pratique médicale, et il appuie, en ce sens, la faveur que réclame le propriétaire.

En raison, toutefois, des proportions si minimes de *principes ferrugineux* que renferme l'eau de Mâcon, craignant en outre que les propriétés qui lui sont assignées ne soient un peu exagérées; et, quoique convaincus des avantages que peuvent offrir les eaux minérales sous le point de vue de l'utilité publique pour les pays qui les possèdent, nous proposerons à M. le ministre d'attendre, pour accorder l'autorisation d'exploiter cette eau dite *minérale*, que des preuves plus positives aient démontré la haute efficacité qu'on lui attribue.

II. *Eau ferrugineuse naturelle d'Auteuil* (près Paris). — *Analyse chimique et rapport à ce sujet.* — M. O. HENRY, *rapporteur.*

M. Quicherat, propriétaire à Auteuil (près Paris) d'une nouvelle *source ferrugineuse*, a sollicité auprès de l'autorité la faveur d'en exploiter l'eau minérale.

C'est par suite de cette demande que, dans une lettre en date du 21 décembre dernier, M. le ministre de l'agriculture

et du commerce a fait inviter l'Académie nationale de médecine à lui donner son avis sur l'opportunité de cette autorisation, et après que l'analyse des échantillons de cette eau expédiée avec des certificats très réguliers aurait été faite dans son laboratoire.

La source d'Auteuil existe dans un puits assez profond qu'elle alimente et qui se trouve sur le plateau dominant le village. Ce puits fait partie d'un petit enclos appartenant à M. Quicherat, et situé sur le chemin dit de la Cure. L'eau minérale que votre rapporteur *a été examiner sur place*, à plusieurs reprises, et *puiser lui-même* pour son analyse, arrive à l'aide d'une pompe pour les besoins des buveurs; au sortir du robinet elle est limpide, sans aucune odeur; froide à 10,5 terme moyen, elle nous a donné une pesanteur spécifique égale à 1003,6. Sa saveur, *d'abord sucrée*, est ensuite assez *fortement atramentaire;* acide au papier tournesol, elle n'indique aucunes traces de *carbonates ni d'acide carbonique*, seulement un peu d'azote, lorsqu'on l'a fait chauffer; elle renferme sensiblement des *chlorures*, mais principalement des *sulfates* à base de *chaux*, de *soude*, de *magnésie*, d'*alumine* et de *fer* entièrement *protoxydé;* on n'y reconnaît, par les essais qualitatifs, que de légères proportions de *potasse* et d'*ammoniaque*, ainsi que de *matière organique;* point d'*iodure* ni de *bromure*, mais des indices d'*azotate* et de principe *arsenical* dans le dépôt produit par l'eau évaporée.

L'analyse de l'eau ferrugineuse d'Auteuil a été faite avec le plus grand soin et sur des quantités considérables de liquide que votre rapporteur avait pris lui-même à la source. Avant d'en donner les résultats, disons :

Que l'eau minérale, exposée pendant un temps assez long à l'air, s'est à peine colorée en rouge ocracé, et n'a déposé que des flocons grisâtres contenant surtout du sulfate de chaux à côté d'une véritable *conferve capilliforme* qui s'y était développée et que le microscope faisait parfaitement distinguer. Cette conferve nous a paru fort analogue d'aspect avec d'autres trouvées aux sources ferrugineuses de Forges en Normandie et de Saint-Denis près Blois.

Si on laisse l'eau *se concentrer spontanément* sur une lame de verre, on reconnaît bientôt au microscope que le résidu cristallin est composé d'un assemblage de beaux cristaux *prismatiques* allongés à six pans et d'*octaèdres fort réguliers*.

Quant à l'évaporation directe par une chaleur convenable, elle détermine la séparation de beaucoup de *sulfate de chaux*, entraînant un peu de silice et de *sous-sulfate ferrique*, puis d'un liquide tenant en solution principalement les *sulfates de soude*, de *magnésie*, d'*alumine*, de *protoxyde de fer*, etc. Ce liquide, amené à l'état sec à l'aide d'une douce chaleur, offre une couleur *vert-pré* et un aspect *gommeux*.

Sans entrer dans le détail des procédés divers qui ont été mis en usage dans notre analyse, nous donnerons tout de suite la composition chimique que nous assignons à l'eau d'*Auteuil supposée intacte*, et *pour* 1000 *grammes de liquide*.

Composition chimique.

		Grammes.
Azote		indéterminé (1).
Principes minéralisateurs fixes.	Chlorures de magnésium et de sodium (surtout)	0,1200
	Sulfates anhydres de chaux	1,7400
	— de strontiane	traces sensibles
	— de magnésie	0,1100
	— de soude	0,2920
	— d'alumine et de potasse	
	— d'ammoniaque	0,0510
	— d'alumine et de protoxyde de fer (2)	0,7150
	Sel de manganèse, sulfate sans doute	0,0140
	Azotate de potasse	indices
	Silice (acide silicique)	0,1400
	Matière organique part. et perte	0,0730
	Principe arsenical dans le dépôt	sensible
		3,2550

(1) S'il se trouvait de l'oxygène à côté de l'azote, il a du être absorbé par les protoxydes de fer pendant l'opération.

(2) Sel double particulier composé de : Sulfate d'alumine. . 0,495 ; Sulfate ferreux. . . 0,220

Cette eau, comme on le voit, a des rapports avec celle des sources de Passy, situées dans le voisinage et connues depuis longtemps; il est probable que les unes et les autres proviennent de schistes pyriteux en décomposition.

En examinant l'espèce de stabilité de l'eau d'Auteuil à l'air, sa saveur d'abord *sucrée et styptique* très supportable par l'estomac ; en considérant que par la distillation avec la chaux et les traitements ultérieurs, on n'y voit à côté du *sulfate d'alumine que des traces d'ammoniaque et de potasse*, on arrive à reconnaître ensuite que le *protoxyde de fer* s'y trouve dans un rapport assez exact *avec l'alumine* pour donner lieu à un *sulfate double alumino-ferreux* ainsi conçu : *Sulfate d'alumine*, 69,26; *sulfate ferreux*, 30,74, ou ($Al^2O^3So^3 + FeO\text{-}So^3$).

Si maintenant nous considérons, comme nous l'avons fait, que cette espèce d'alun *ferreux* préparé artificiellement par nous a présenté des résultats comparables à ceux fournis par les sels solubles de l'eau d'Auteuil, tels qu'une *saveur* semblable, une aspect analogue dans le produit évaporé ; qu'enfin concentré spontanément à l'air, il a donné de beaux cristaux octaédriques très nets au microscope ;

Nous nous croirons en droit de supposer dans l'eau minérale qui nous occupe l'existence du *principe ferrugineux* à l'état de sel *double alumineux* (*sulfate alumino-ferreux*), constituant un produit particulier plus favorable peut-être à l'assimilation.

Ajoutons encore que lorsqu'on voit beaucoup d'eaux minérales produire dans leur administration sur l'économie animale des effets salutaires qu'on est loin d'obtenir souvent avec des mélanges artificiels formés des principes démontrés par l'analyse dans les eaux, il y a peut-être quelque motif de penser que l'action de ces eaux naturelles peut dépendre de certaines *combinaisons doubles* faites en quelque sorte à l'état naissant pendant la minéralisation.

En résumant ce que notre travail nous a fait reconnaître dans la composition de l'eau ferrugineuse d'Auteuil, que nous appellerons *alumino-ferreuse sulfatée*, nous dirons que par la nature des principes qu'elle renferme et par leur proportion

elle justifie pleinement les bons effets qu'on remarque chaque jour dans son emploi ; aussi, fort de ces faits, nous n'hésiterons pas à vous proposer de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, qu'il y a lieu d'accorder au propriétaire de la source ferrugineuse d'Auteuil l'autorisation de l'exploiter et de la livrer au public.

III. *Analyse chimique, et rapport sur les eaux minérales thermales de Viterbe* (États romains). — M. O. HENRY, *rapporteur*.

Lors de notre dernière campagne de Rome, un grand nombre de soldats français se sont bien trouvés, dans plusieurs affections morbides, de l'usage des *eaux et boues minérales* de Viterbe, situées dans les États romains.

Cette circonstance avait déterminé MM. Gillet et Dusseuil, pharmaciens major et aide-major, et M. Monsel, chirurgien militaire, sous-aide, à faire l'examen chimique de ces eaux minérales aussi exactement, comme ils le disent dans leur mémoire, que pouvait le permettre leur position, en temps de guerre, dans un hôpital provisoire, et avec des moyens par conséquent fort limités.

Leur travail, terminé, fut adressé ensuite sous forme de rapport à l'autorité. M. le ministre de la guerre, pensant alors qu'une connaissance exacte de ces eaux pourrait intéresser les médecins du pays, et être utile encore à nos troupes si elles étaient appelées à continuer quelque temps leur séjour à Rome, demanda qu'elles fussent analysées de nouveau à Paris, d'une part dans le laboratoire du Val-de-Grâce, de l'autre dans celui de l'Académie nationale de médecine. En conséquence, des échantillons d'eaux et de boues envoyés avec les certificats de puisement très réguliers furent partagés pour être soumis à l'analyse dans chacun de ces laboratoires.

Les résultats que nous avons obtenus, et qui se rapportent très bien à ceux trouvés au Val-de-Grâce, démontrent d'une manière irrécusable par leur grande différence avec ceux de

MM. Gillet et Dusseuil, que nous n'avons pas agi sur les mêmes produits.

On va en juger par le tableau qui suit :

EAU SULFUREUSE POUR 1,000 GRAMMES DE LIQUIDE.

Analyse de MM. Gillet et Dusseuil.

	Grammes.
Carbonate de chaux.	0,946
— de fer.	0,321
— de magnésie.	0,268
Sulfate de fer.	0,855
— de magnésie.	0,513
— de chaux.	1,160
— de soude.	0,447
— d'alumine et de potasse.	0,100
Chlorure de sodium.	0,040
Silice.	0,070
Iode.	des traces
Perte (1).	0,130
	4,850

Analyse de l'Académie de médecine.

Acide sulfhydrique.	peu.
	Grammes.
Carbonate terreux.	1,80
Sulfate de chaux.	
Sulfate de magnésie.	1,02
— de soude.	
Chlorure de sodium.	
Silice, alumine.	0,15
Fer oxydé, 0,003.	
Matière organique.	
Soufre.	
	2,97

NOTA. Nous n'avons eu par le sel d'argent pour 1,000 grammes d'eau que 0gr.,053 de *sulfure d'argent*, représentant environ, *acide sulfhydrique* 0gr.,0069.

(1) Les auteurs ont signalé à la source l'existence d'une grande quan-

La *boue grisâtre*, renfermée dans un pot de faïence bien bouché, nous a donné la composition *qualitative* suivante, savoir : Beaucoup d'*argile mêlée* de *débris de végétaux ;* du *soufre* et des restes de *sulfites provenant de sulfures primitifs ;* une certaine quantité de *sulfate calcaire*, de *sulfure noir de fer* et de *calcium ;* un peu de *carbonates terreux*, et enfin *une matière organique brune soluble* dans la potasse, se comportant comme les produits fournis par l'*humus*.

NOTA. C'est peut-être cette matière qui agit sur des sulfates et les change en *sulfures* pour donner lieu ultérieurement à l'eau de Viterbe.

EAU FERRUGINEUSE.

L'eau ferrugineuse expédiée sous ce nom n'a pas offert moins de différence, car c'est à peine si nous avons trouvé du fer au fond des bouteilles, même après les avoir parfaitement rincées ; il n'en restait de plus aucune trace en solution.

Voici nos résultats comparés à ceux donnés par MM. Gillet et Dusseuil.

Analyse de MM. Gillet et Dusseuil.

	Grammes.
Carbonate de chaux	1,130
— de fer	0,555
— de magnésie	0,082
Sulfate de fer	1,790
— de magnésie	0,350
— de chaux	1,360
— d'alumine et de potasse	0,062
Chlorure de sodium	0,050
Silice	0,100
Iode	des traces
Perte	0,101
	5,580
Principe arsenical	

tité d'acide sulfhydrique, mais ils n'ont pas apprécié ni dosé celui contenu naturellement dans l'eau de la source sulfureuse.

Analyse de l'Académie de médecine.

		Grammes.
Carbonate terreux.		2,000
Sulfate de chaux.		
Sulfate de soude.		1,400
— de magnésie.		
Chlorure de sodium.		
Silice.		0,070
Sel oxyde de fer. . . .	environ	0,006 à 0,007
Matière organique.		sensible
Arsenic.		
Dans la *boue ou dépôt*.		traces
		3,476

Enfin, nous n'avons pu reconnaître l'iode dans cinq litres de chacune des deux eaux.

L'analyse de la boue *sablonneuse de l'eau ferrugineuse* nous a donné la composition que voici : Beaucoup de *sable*, des *carbonates terreux*, du *sulfate de chaux*, de l'*alumine* et de la *silice*, du *sesquioxyde de fer*, un *principe arsenical* et une certaine quantité de *matière organique* dérivée sans doute de l'*humus*.

Il est impossible, à l'inspection comparative de ces résultats, de penser qu'ils ont été fournis par les mêmes eaux ; les erreurs de l'analyse ne pourraient permettre de semblables écarts, et si l'on comprend l'absence presque complète de l'acide sulfhydrique ou des sulfures dans la première eau, en raison de son altération par l'air, on ne saurait expliquer *celle de l'élément ferrugineux*, si abondant d'après l'analyse de MM. Gillet et Dusseuil, et presque nulle dans la nôtre.

N'est-on pas aussi en droit de demander s'il y a lieu de comprendre dans les deux sources thermales la *coexistence à l'état soluble du carbonate de chaux et du sulfate de fer*, indiqués par les chimistes cités tout à l'heure, et en présence surtout dans l'*eau sulfureuse* avec l'*acide sulfhydrique*. Dans les deux cas, il doit y avoir nécessairement des réactions qui s'opposent à cette concomitance, qui fournirait d'une part du *sulfate calcaire* et du *carbonate* ou du *sulfure de fer*.

Les eaux de Viterbe, d'après la description qui en a été faite, sont très chaudes, abondantes et fort riches en principes *sulfureux*, *calcaires* et *ferrugineux*.

La *source sulfureuse*, dite *Bullicane*, s'élève à 63°,2 centigrades ; l'autre, *ferrugineuse*, à 49 degrés.

Il serait sans aucun doute fort utile de faire de nouveau, avec les précautions convenables, l'analyse chimique de ces eaux minérales intéressantes, mais c'est seulement sur les lieux qu'on obtiendra des résultats précis, auxquels on n'accordera toute confiance qu'avec des échantillons expédiés et puisés aux sources mêmes par les chimistes ; autrement il serait impossible de se prononcer d'une manière définitive et consciencieuse sur la vraie composition de ces eaux minérales.

Après tout le soin qui a été pris pour obtenir les résultats annoncés par votre rapporteur, on reconnaîtra aisément qu'ils sont loin de répondre à l'idée qu'on peut se faire de la nature des eaux de Viterbe dites *sulfureuse* et *ferrugineuse*, puisqu'ils n'ont présenté aucun caractère propre à ces eaux. En conséquence, nous proposons à l'Académie de répondre à M. le ministre de la guerre, que si son désir est de connaître *parfaitement* la composition chimique des eaux minérales de Viterbe, il est indispensable de faire procéder à de nouvelles analyses par les chimistes placés près des sources.

IV. A ces rapports s'en trouve annexé un quatrième sur une source sulfureuse à Batignolles près Paris.

La commission propose d'accorder l'exploitation demandée.

Une discussion s'engage à ce sujet. M. Guibourt demande si l'eau vient d'un puits ou d'une source. Dans le premier cas, elle serait trop peu abondante, trop difficile à obtenir, et en outre la présence seule d'une pompe de bois suffit quelquefois pour rendre l'eau sulfureuse.

Vu l'absence de M. O. Henry, qui seul peut donner les renseignements nécessaires, le vote des conclusions est ajourné.

V. Sur un mémoire de M. le docteur MONNERET, ayant pour titre : *Description et valeur séméiotique de quelques symptômes des maladies du foie.* (*Rapport* de MM. Gérardin, et Collineau, *rapporteur.*)

Dans un court parallèle entre la médecine ancienne et l'état actuel de nos connaissances sur les maladies du foie, M. Monneret reconnaît et avoue que, bien que grâce à nos moyens et à nos procédés d'exploration, nous puissions rendre plus exacts et plus rigoureux le diagnostic et l'étude des lésions anatomiques, l'état de la science n'est pas encore, relativement à ces maladies, arrivé à la hauteur des autres découvertes ; que, si sur quelques points de la pathologie hépatique, nous sommes supérieurs aux anciens, nous sommes loin de les avoir dépassés sur d'autres, assertion dont on peut trouver la preuve dans ces admirables généralisations hippocratiques, dans ces aphorismes qui n'ont pu être que le résultat d'une observation continue, exacte et intelligente ; que les travaux de Stahl, de Bianchi, de Frédéric Hoffmann, de Morgagni, révèlent des recherches profondes auxquelles les observations et les expériences modernes, aidées de l'exploration microscopique, n'ont apporté aucun changement essentiel ; enfin que, malgré nos efforts et nos tentatives, nous ne sommes pas toujours parvenus à faire cesser la confusion qui règne encore sur un grand nombre de maladies hépatiques, et sur la nomenclature diversifiée qu'on leur applique. En conséquence, M. Monneret croit que la meilleure marche à suivre dans l'étude des maladies du foie est l'observation attentive et persévérante des symptômes, genre d'investigation qui pourra nous conduire à des distinctions morbides que l'anatomie pathologique n'a pu nous fournir. Tel est le but qu'il se propose dans le mémoire dont MM. Gérardin et moi, sommes chargés de vous rendre compte.

En procédant ainsi, notre confrère est parvenu à observer et à retrouver des symptômes qui, passés sous silence, ou à

peine indiqués dans un grand nombre d'écrits modernes, sont cependant étudiés dans des ouvrages anciens.

Dans le travail que nous analysons, il s'agit particulièrement de la fièvre et des hémorrhagies liées aux affections du foie.

La fièvre hépatique peut être continue, rémittente ou intermittente. Dans ces deux dernières formes, qui ont fixé plus particulièrement l'attention de l'auteur, les symptômes sont variables en nombre, en durée et en intensité, à tel point qu'il faut quelquefois toute l'attention, toute la sagacité du malade et du médecin, pour les reconnaître, les observer exactement, et ne pas les confondre avec ceux des fièvres paludéennes, ou de quelques mouvements fébriles nés de causes différentes et diverses.

Toutefois la fièvre hépatique, toujours suivant M. Monneret, diffère de la paludéenne : 1° par l'heure à laquelle elle vient le plus ordinairement (seconde partie du nycthéméron); 2° par les variations que subissent les stades et l'intensité des symptômes d'un accès à l'autre; 3° par l'absence de toute hypertrophie splénique; 4° par l'insuccès définitif du quinquina, qui modifie à peine l'intensité et le type des accès. Il faut ajouter à ces différences les modifications que semblent éprouver plusieurs autres symptômes sous l'influence de la maladie hépatique : c'est ainsi que M. Monneret dit avoir vu la céphalalgie, le délire, la douleur hépatique et abdominale, la nausée et le vomissement, la névralgie intercostale, affecter la forme intermittente ou rémittente comme la fièvre elle-même.

Des observations qu'il a faites en grand nombre et avec beaucoup de soin, ainsi que de ses recherches dans les auteurs, notre confrère arrive aux propositions suivantes, savoir : que les maladies hépatiques peuvent être séparées en deux classes très distinctes, les unes déterminant la fièvre, les autres restant apyrétiques; que les premières indiquent toujours un état inflammatoire plus ou moins complet, suivant le type et l'intensité de l'état fébrile, en exceptant toutefois les congestions si communes dans le foie pendant

le cours des fièvres intermittentes, congestions qui sont de même nature que celles qui, par la même cause, se forment dans la rate ou dans d'autres parties, et dont les fièvres pernicieuses nous offrent de funestes exemples; que le type de la fièvre intermittente hépatique se retrouve dans les abcès du foie, et dans ces phlegmasies disséminées que produit le pus qui a pénétré dans le torrent circulatoire; que, toutes les fois que cette fièvre devient continue, la congestion devient plus étendue et plus évidemment inflammatoire.

Après avoir appuyé ces propositions de plusieurs exemples tirés de sa pratique, et reconnu l'importance de la fièvre paroxystique comme signe de la nature inflammatoire des affections du foie, M. Monneret termine la première partie de son travail par le résumé suivant:

La fièvre hepatique présente les caractères que j'ai indiqués dans les congestions inflammatoires, dans la suppuration, dans le ramollissement phlegmasique du foie, dans la phlébite de la veine porte et dans les phlegmasies de l'appareil d'excrétion biliaire.

Elle manque, au contraire, dans l'ictère spasmodique, saturnin; dans l'hypertrophie simple, l'état gras, les kystes, les indurations, les hydatides et le cancer, tant que le produit morbide déposé n'a pas excité d'inflammation.

Ici nous devons reconnaître que les observations de M. Monneret s'accordent parfaitement avec ce que l'étude générale des symptômes nous montre tous les jours. Et, en effet, la fièvre est toujours d'autant plus prononcée et plus continue, que l'état inflammatoire local qui la produit est plus intense, plus complet, et a un siége plus étendu dans des parties douées d'une plus grande vitalité relative; sous ce rapport, les maladies du foie ne s'écartent pas de la règle générale, et la fièvre est un symptôme précieux pour indiquer la nature et l'intensité d'un assez grand nombre de ces maladies. Mais la fièvre n'est pas toujours continue, elle est souvent rémittente ou intermittente, irrégulière et très faible; d'un autre côté, les signes locaux de l'affection hépatique sont quelquefois très obscurs : dans ce dernier cas, la fièvre

seule, quel que soit son type, suffit-elle pour faire connaître la cause qui la produit? Beaucoup d'autres affections étrangères aux maladies du foie ne peuvent-elles pas déterminer des effets semblables, ou du moins tellement analogues qu'il soit impossible de les distinguer? Nous adressons ces questions aux praticiens.

Passant ensuite aux hémorrhagies, assez fréquentes dans les maladies du foie, M. Monneret les regarde comme très souvent dépendantes de ces maladies. On est étonné, dit-il, de voir les auteurs modernes garder le silence sur des opinions émises dès la plus haute antiquité et ne considérer les hémorrhagies qui surviennent dans le cours des affections hépatiques que comme des complications fortuites de la maladie principale.

Les hémorrhagies les plus fréquentes, sans parler de l'épistaxis, rangée par les anciens au nombre des signes de l'obstruction du foie, ont lieu, dit M. Monneret, par la membrane muqueuse du rectum et des autres parties de l'intestin; par l'estomac, la bouche; par l'utérus, plus rarement par les voies respiratoires et le tissu cellulaire des organes. Il a recueilli, pour sa part, vingt observations de ces hémorrhagies, déjà signalées par divers auteurs. Il les a rencontrées : 1° chez des sujets affectés d'une congestion inflammatoire fébrile accompagnée d'ictère et nullement compliquée d'hypertrophie de la rate, qui a été considérée comme une cause d'hémorrhagie intestinale; 2° dans les hypertrophies avec ou sans induration des tissus; 3° dans le cancer du foie plus fréquemment que dans toute autre affection; 4° dans la phlébite de la veine porte; 5° dans cette forme de la cirrhose qui s'accompagne d'atrophie, d'induration et affecte une marche chronique.

Messieurs, le mémoire dont vous venez d'entendre l'analyse nous a offert beaucoup d'intérêt, et nous semble de nature à devenir très utile aux praticiens et surtout à ceux qui voudront se livrer à des recherches analogues : les exemples sont bien choisis, les conséquences générales bien déduites, et les opinions particulières de l'auteur sont exposées

avec la réserve que commande l'extrême difficulté du sujet, qu'il considère d'une manière plus exacte, plus étendue et plus approfondie qu'on n'a coutume de le faire. Toutefois nous ne pouvons pas dire que quelques augmentations et quelques corrections ne soient pas à désirer.

En conséquence, votre commission à l'honneur de vous proposer le dépôt aux archives et des remercîments à l'auteur, avec recommandation de continuer ses travaux, qui lui paraissent dignes de toute l'attention et de toute la bienveillance de l'Académie.

— L'ordre du jour appelle M. CLOT-BEY à la tribune pour une communication sur la peste.

M. Bégin demande à M. Clot-Bey s'il ne serait pas plus convenable de rédiger toutes les idées qu'il vient d'émettre sous forme d'un mémoire qui pourra devenir le texte d'une discussion sérieuse sur la peste.

M. Clot-Bey en fait la promesse et dépose en attendant sur le bureau la note suivante :

Messieurs, l'Académie sera sans doute étonnée que je vienne l'entretenir de la peste, lorsque, il n'y a pas longtemps encore, elle a consacré près de deux années à l'examen de toutes les questions qui s'y rattachent. Je me plais à reconnaître le soin, le zèle qu'elle a mis à élucider la matière, et ces importants travaux ont eu pour résultat de détruire une foule d'erreurs et de préjugés qu'on avait sur cette maladie, et d'amener de grandes réformes dans le régime quarantenaire (1).

Mais, messieurs, vous pardonnerez, j'espère, à un de vos confrères qui a passé vingt-cinq années en Egypte, qui a fait de la peste l'objet principal de ses études et de ses recherches, qui a assisté à trois épidémies, d'oser se trouver en désaccord, sur quelques points, avec les illustres membres de cette assemblée.

C'est surtout de la question d'étiologie que je vais vous

(1) Voyez *Bulletin*, t. XI, p. 641 et suiv.; t. XII, p. 10 et suiv.

entretenir... Je commence par dire que les dénominations inexactes données aux maladies ont souvent induit en erreur sur leurs véritables causes et sur leur nature. Ainsi, tant qu'on a conservé à la peste son nom antique, ce nom n'impliquait rien; mais le nom plus moderne de *typhus d'Orient* l'a classée parmi les affections typhoïdes, et dès lors on lui a attribué la même origine.

C'est ce point fondamental que je conteste, et j'espère pouvoir prouver qu'il est aussi inexact pour la peste que pour le choléra, la fièvre jaune et toutes les autres affections épidémiques.

Je dis d'abord, messieurs, que la peste ne peut pas être un typhus, par le seul fait que les affections typhoïdes ne prennent jamais le caractère épidémique ; qu'elles sont toujours l'effet de causes plus ou moins appréciables, indépendantes de tout phénomène météorologique. Le typhus se limite dans une seule localité, les camps, les places assiégées, les prisons, en un mot là où il y a agglomération d'individus. Le typhus se propage par voie de contact, par infection miasmatique; il chemine quelquefois avec les malades, mais il ne franchit jamais de grandes distances, et ne sort pas du foyer d'infection: on ne peut donc pas dire que parce que le typhus atteindra un grand nombre d'individus, il constituera une épidémie, pas plus qu'un grand nombre d'individus blessés après une bataille ne constituent une épidémie de blessés.

Cela me porte à vous dire, messieurs, que je n'entends et n'admets les épidémies qu'à la manière d'Hippocrate, celles qu'il appelait les *maladies divines*, parce qu'il ne pouvait point en apprécier les causes, et qu'il les attribuait à des conditions atmosphériques qu'on appelle aujourd'hui *constitutions morbides;* ce qui n'explique rien non plus. — Il faut bien l'avouer, la science, malgré les progrès de la physique, n'a rien pu nous révéler des changements qui produisent les épidémies, et qui leur donnent des caractères si variés et si singuliers.

Quant à la peste, messieurs, elle n'est point, je le répète,

un typhus, parce que le typhus règne en Egypte comme en Europe, revêt les mêmes caractères, se développe sous l'influence des mêmes causes, et ne prend jamais le caractère pestilentiel.

Les inondations du Nil, sur lesquelles on a de fausses idées, la décomposition des matières animales et végétales, le mauvais système d'inhumations, les marais, les eaux stagnantes, les vents du sud, sont impuissants à produire la peste, car elle se développe dans des localités et dans des circonstances où aucune de ces conditions ne se rencontre.

Ses caractères épidémiques, au contraire, sont incontestables; elle apparaît spontanément sur plusieurs points; elle frappe quelquefois les lieux les plus sains, et épargne les plus insalubres; l'influence épidémique se fait sentir sur les masses : dans sa marche, dans sa terminaison, elle procède comme les affections épidémiques.

Je résumerai ma pensée dans les propositions suivantes :

1° Il me paraît important d'envisager les épidémies d'une manière philosophique, et de ne donner ce nom, comme le père de la médecine, qu'aux affections qui tiennent à des causes générales, à des phénomènes célestes dont la science ne peut pas plus se rendre compte aujourd'hui que dans l'antiquité.

2° Ne point confondre les maladies endémiques avec celles qui sont épidémiques, parce que celles-ci sont dues à des conditions de localités, comme pour le goître, l'ophthalmie, la lèpre, l'éléphantiasis, même les affections calculeuses, et qui tiennent à des causes le plus souvent inappréciables.

3° Établir aussi une distinction tranchée pour les affections produites par des causes d'insalubrité, restreintes, appréciables, telles que le typhus, les fièvres des marais, et ne pas les confondre avec les maladies épidémiques et endémiques.

4° Ces points établis, je considère comme une erreur fondamentale d'admettre que la peste soit une affection

typhoïde, parce que le typhus n'est jamais épidémique.

5° Je soutiens que la peste tient exclusivement à des causes météorologiques, comme le choléra, la fièvre jaune, la grippe, la rougeole, la suette, la scarlatine, etc., etc.; que les causes d'insalubrité quelconques n'ont aucune influence sur son développement.

6° Par conséquent, je n'admets point que la cessation de la peste qui ravagea l'Europe au moyen âge soit due aux progrès de la civilisation qui a amené le défrichement des terres, le desséchement des marais, l'amélioration du sort des peuples, en un mot l'adoption de mesures hygiéniques, parce que antérieurement à tout cela, l'Europe, à différentes périodes, est restée plusieurs siècles exempte de la peste. On ne compte que cent trente et un ans depuis qu'elle ravagea Marseille, et postérieurement elle s'est montrée en Grèce, dans les États de Naples, à Malte, en Russie et en Autriche.

7° Rien ne nous assure que, comme le choléra, la peste ne fasse de nouvelles apparitions en Europe, et quoi qu'on fasse, ces maladies continuent à se manifester, comme par le passé, dans l'Orient.

Tels sont en résumé les points que j'ai à soumettre à l'Académie pour qu'ils y soient discutés. Je ne crois pas devoir les développer davantage, car il faudrait écrire un volume; d'ailleurs, je les ai traités d'une manière assez étendue dans mon ouvrage sur la peste. Si je suis revenu aujourd'hui sur ce sujet, c'est que j'ai cru voir que dans la grande discussion qui a occupé l'Académie, sur la peste et les quarantaines, elle s'est peu arrêtée à ces points fondamentaux, qui selon moi devaient élucider tous les autres, notamment ceux de l'importation et de la contagion.

— M. Londe : Ce n'est pas sans étonnement que j'entends dire à M. Clot-Bey que la peste a toujours existé, et qu'elle existera toujours; la peste a été très fréquente autrefois en France et dans toute l'Europe; elle ne s'y est plus manifestée depuis l'assainissement de notre pays.

— M. Clot-Bey : C'est là une opinion purement théo-

rique. Ce que j'ai dit de la peste peut également s'appliquer au choléra. Nous n'avions pas eu le choléra, en Europe, avant 1817, et l'on croyait qu'il ne s'était introduit dans notre pays que par suite des communications avec l'Inde. Ne l'avons-nous pas vu depuis revenir, s'en aller, reparaître encore, sans qu'on pût expliquer ces apparitions par aucune communication.

La peste a disparu en France, sans qu'on sache pourquoi. Qui peut dire si elle ne reviendra jamais ? Nous ne savons absolument rien sur la cause des épidémies.

On parle beaucoup des causes d'infection ; elles n'ont aucune influence sur les épidémies. Il y a eu en Égypte une épizootie effroyable qui a enlevé en peu de temps 700,000 bœufs. Tous ces animaux ont été jetés dans le Nil. Est-il possible de réunir plus de causes d'insalubrité ? Eh bien, il n'y a pas eu un seul cas de peste à cette époque.

35,000 individus ont péri de la peste, au Caire, en 1832 ; tous ces cadavres ont été inhumés à fleur de terre ; il en est résulté une infection insupportable : c'est précisément alors que la peste a cessé.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Huguier présente une malade à laquelle il a pratiqué la résection partielle du maxillaire supérieur.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Promenades au Muséum d'histoire naturelle, par A. Dupoty. Brochure in-8. Paris, 1851.

2. Compte rendu des travaux de la Société médicale de Chambéry, de 1848 à 1850.

3. Mémoire sur la préparation des vins médicinaux, par M. Deschamps (d'Avallon). In-8 de 6 pag.

4. Mémoire sur le traitement suivi par vingt-trois personnes mordues par une louve enragée dans l'arrondissement d'Uzès (Gard), par M. le docteur Chabanon. In-4. Uzès, 1851.

5. Études sur le choléra épidémique, etc., par le docteur Aladane de la Libarde. In-8. Paris, 1851.

6. Caso di encefalocele congenito. Memoria del dottore Francesco Alessi da Mazarino.

7. Du traitement préventif des récidives de fièvres intermittentes en Algérie et en France, par le docteur Aug. Durand (de Lunel). In-8. Paris, 1851.

8. Annales des maladies de la peau et de la syphilis. Mai.

9. Journal des connaissances médico-chirurgicales.

10. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 15.

11. Beitrage zur Heilkunde, etc. 1849-1850.

12. Exposition succincte des faits divers et d'idées critiques concernant la propagation du choléra dans l'Inde, par E. Desportes, membre de l'Académie. Brochure in-8. Paris, 1851.

13. Traité de l'affection calculeuse du foie et du pancréas, par M. le docteur Fauconneau-Dufresne. Paris, 1851. In-8.

14. Du mode de propagation du choléra et de la nature contagieuse de cette maladie, par M. le docteur Brochard, de Nogent-le-Rotrou. Un volume in-8.

15. Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon, 1851.

16. Address before the American association at the anniversary meeting in Cincinnati, 8 mai 1850, by John Warren, president of the association. Boston, 1850.

17. Bulletin médical du nord de la France, par la Société centrale de médecine du département du Nord, n. 5 et 6.

18. Revue médicale de Paris. Mai.

19. Journal des connaissances médicales pratiques. 20 mai.

20. Gazette médicale de Paris, n. 21.

21. Gazette médicale de Strasbourg. Mai.

22. L'Union médicale, n. 60 à 62.

23. Gazette des hôpitaux, n. 59 à 61.

24. Tables de mortalité de la ville de Londres.

25. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 20.

SÉANCE DU 3 JUIN 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Une caisse envoyée par M. le docteur DUFRESSE (de Chassaigne), médecin inspecteur des eaux minérales de Chaudesaigues, et qui renferme : 1° un mémoire sur les propriétés médicales de ces eaux, 2° une analyse de ces eaux faite par M. Blondeau, 3° enfin deux bouteilles d'eau puisée aux sources de Chaudesaigues. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Deux mémoires rédigés par MM. NIEPCE et GARNIER, médecins inspecteurs des eaux minérales d'Allevard et de Plombières (Vosges). (*Commission de l'Annuaire des eaux.*)

III. Un rapport rédigé par M. le docteur CORNAC, médecin inspecteur des eaux minérales de Balaruc, et contenant des renseignements sur les maladies au traitement desquelles ces eaux ont été appliquées pendant l'année 1850. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Une caisse d'eau minérale puisée à Coise (Savoie) et envoyée par M. le docteur DUBOULOZ, médecin à Montmélian en Savoie, qui dit avoir constaté l'*action puissante de ces eaux sur le goître endémique.* M. Dubouloz désirerait obtenir la libre entrée en France des eaux de Coise; mais, avant que d'accorder cette autorisation, M. le ministre demande l'avis de l'Académie à ce sujet. (*Commission des eaux minérales.*)

V. Un mémoire explicatif et une ceinture dite utéro-abdominale, de l'invention de madame GALABERT, sage-femme à Paris. (*Commissaires :* MM. Moreau et Cazeaux.)

VI. Le même ministre prie l'Académie de vouloir bien hâter son rapport sur un remède secret présenté par M. LAFOURCADE, sous le nom d'*Eau oscarienne.* (*Renvoyé à la commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur DESGRANGES (de Lyon) envoie un travail à l'Académie, intitulé : *Traitement du prolapsus utérin par le pincement du vagin.* (*Commissaires :* MM. P. Dubois et Nervez de Chégoin.)

II. M. LELOUP, professeur de chimie à Nantes, communique à la Compagnie une *observation de concrétions intestinales ou bézoards.* (*Commissaires :* MM. Delafond, Jolly et Guibourt.)

III. *Mémoire sur la coloration noire de la langue dans l'état apyrétique. Considérations physiologiques sur la coloration de la peau*, par M. le docteur BERTRAND (de Saint-Germain). (*Commissaires :* MM. Hervez de Chégoin et Gibert.)

IV. M. et madame CAZENAVE adressent à l'Académie la lettre suivante :

« Monsieur le président, nous avons l'honneur d'offrir à l'Académie de médecine le buste de M. le professeur Fouquier et quelques livres de sa bibliothèque ; les témoignages d'estime et d'affection dont l'Académie a honoré la mémoire de son ancien président nous inspirent une profonde reconnaissance dont nous vous prions de vouloir bien lui transmettre l'expression.

« Veuillez agréer, etc. »

—

LECTURE.

M. ORFILA, président de l'Académie, est appelé à donner lecture d'un mémoire sur l'*empoisonnement par la nicotine.*

Messieurs, en déposant sur le bureau de l'Académie un mémoire sur la nicotine, le mardi 20 du mois dernier, je vous ai dit que je ne croyais pas devoir le lire, dans la crainte qu'il n'exerçât une influence quelconque sur les débats qui devaient s'ouvrir à Mons huit jours après. Aujourd'hui mes scrupules sont complétement levés, parce que j'ai assisté aux trois premières séances de la cour d'assises du Hainaut, et que j'ai entendu les interrogatoires des accusés et les dépositions de quelques témoins. Mon mémoire, en le supposant publié demain, et par conséquent bien avant l'époque où le jugement sera rendu, ne saurait aggraver la situation des accusés, ni donner une arme nouvelle au ministère public. Vous allez voir, en effet, qu'après avoir décrit la nicotine, j'arrive à cette conséquence qu'on peut la déceler facilement dans le canal digestif, dans le foie, dans les poumons et dans tous les organes où elle a été portée après son absorption. Or M. de Bocarmé avoue qu'il a préparé de la nicotine, que Gustave Fougnies en a pris une dose notable, et qu'il est mort rapidement; il ne saurait, par conséquent, contester que M. Stas ait trouvé cet alcali dans le cadavre de son beau-frère. Peu nous importe ici que madame de Bocarmé signale son mari comme étant l'auteur du crime, tandis que celui-ci attribuerait la mort de Gustave à une méprise de sa femme, qui aurait, par mégarde, versé de la nicotine dans un verre au lieu de vin. C'est au jury à démêler ce qu'il peut y avoir de vrai dans ces assertions; hommes de science, nous devons nous borner ici à résoudre, autant qu'il dépend de nous, les problèmes chimiques et médicaux qui se rattachent au sujet.

Je crois devoir lire à l'Académie le mémoire textuel, sauf le préambule, que j'ai déposé il y a quinze jours, alors que l'on ne savait que vaguement quelles étaient les principales circonstances que soulèveraient les débats.

L'objet principal de cette lecture est de démontrer :

1° Que l'on peut caractériser la nicotine pure aussi aisément qu'on le fait pour un poison tiré du règne minéral ;

2° Qu'on peut déceler cet alcali dans le canal digestif et affirmer qu'il y existe, alors même que ce canal n'en contiendrait que quelques gouttes ;

3° Qu'il est assez facile de constater sa présence dans le foie et dans les autres organes, après qu'il a été absorbé.

§ Ier. *On peut caractériser la nicotine pure aussi facilement qu'on le fait pour un poison tiré du règne minéral.* — La nicotine, découverte en 1809 par l'illustre Vauquelin, fut étudiée en 1828 par MM. Posselt et Reimann, qui la trouvèrent dans différentes espèces de *Nicotiana*, dans les *macrophylla*, *rustica* et *glutinosa*, et par MM. Boutron Charlard et Henry, qui firent connaître quelques unes de ses propriétés, son mode d'extraction, etc. (Voyez *Journal de pharmacie*, année 1836.) Le tabac de la Havane en contient 2 pour 100, celui de Maryland 2,3, celui de Virginie 6,9, celui d'Alsace 3,2, celui du Pas-de-Calais 4,9, celui du Nord 6,6, et celui du Lot 8. Elle est rangée parmi les alcalis végétaux *volatils naturels* qui ne sont qu'au nombre de trois, savoir : la *conicine*, la *théobromine* et elle ; formée uniquement d'hydrogène, de carbone et d'azote, elle peut être représentée par un composé de 1 équivalent d'ammoniaque, H^3 Az, et de 1 d'hydrogène carboné contenant 4 équivalents d'hydrogène et 10 de carbone, H^4 C^{10}.

On l'obtient aujourd'hui par un procédé beaucoup plus simple que celui qui était mis en usage autrefois, et qui consiste à faire arriver la vapeur du tabac dans de l'eau acidulée par de l'acide sulfurique ; il se produit bientôt du sulfate de nicotine que l'on décompose par un alcali puissant ; il suffit ensuite de chauffer assez pour volatiliser la nicotine. Ce mode de préparation indique suffisamment que les fumeurs, en aspirant la fumée du tabac, introduisent dans leur corps une certaine quantité de vapeurs de nicotine.

Caractères de la nicotine pure. — Elle est sous forme d'un

liquide oléagineux, transparent, incolore, assez fluide, anhydre, d'une densité de 1,048, devenant légèrement jaunâtre avec le temps, et tendant à brunir et à s'épaissir par le contact de l'air dont elle absorbe l'oxygène ; son odeur âcre rappelle *peu* celle du tabac ; sa saveur est très brûlante. Elle se volatilise à 250 degrés centigrades et laisse un résidu charbonneux ; les vapeurs qu'elle répand offrent *une telle odeur de tabac et sont tellement irritantes*, qu'on respire avec peine dans une pièce où l'on a répandu une goutte de cet alcali ; lorsqu'on approche de cette vapeur une allumette ou une bougie enflammée, elle brûle avec une flamme blanche fuligineuse et laisse du charbon comme le ferait une huile essentielle. *Elle bleuit énergiquement* le papier de tournesol rougi par un acide. Elle est *très soluble dans l'eau*, dans l'alcool et dans les huiles grasses, ainsi que dans l'*éther*, qui la sépare même facilement d'une dissolution aqueuse. La grande solubilité de la nicotine à la fois dans l'eau et dans l'éther constitue un fait important de son histoire chimique, attendu que la plupart des autres alcalis végétaux, pour ne pas dire tous, s'ils se dissolvent bien dans un de ces liquides, ne sont pas facilement solubles dans l'autre.

La nicotine se combine directement avec les acides en dégageant de la chaleur. L'acide *sulfurique* concentré et pur la colore en rouge vineux à froid ; en chauffant, le liquide se trouble et acquiert la couleur lie de vin ; si l'on fait bouillir, il noircit et il se dégage de l'acide sulfureux. Avec l'acide *chlorhydrique* froid, elle répand des vapeurs blanches, comme le ferait l'ammoniaque ; si l'on chauffe, le mélange devient violet d'autant plus foncé que l'on prolonge davantage l'ébullition. L'acide *azotique* lui communique, à l'aide d'une légère chaleur, une couleur jaune orangée, et il y a dégagement de vapeurs blanches d'acide azotique, puis de vapeurs rouges d'acide hypoazotique ; si l'on chauffe davantage, la liqueur jaunit, et par l'ébullition elle acquiert une couleur rouge semblable à celle du chlorure de platine ; si l'on prolonge l'ébullition, l'on n'obtient qu'une masse noire. Chauffée avec de l'acide *stéarique*, elle se dissout et

forme un *savon* qui se fige par le refroidissement, et qui est légèrement soluble dans l'eau et très soluble dans l'éther à chaud. Au reste, les sels simples de nicotine sont déliquescents et difficilement cristallisables. Les sels doubles qu'elle donne avec différents oxydes métalliques cristallisent mieux.

La dissolution aqueuse de nicotine est incolore, transparente et fortement alcaline; elle agit sur plusieurs réactifs, comme l'*ammoniaque;* ainsi elle précipite en blanc le bichlorure de mercure, l'acétate de plomb, le proto et le bichlorure d'étain; en jaune-serin le chlorure de platine, et le précipité est soluble dans l'eau; en blanc les sels de zinc, et le précipité se dissout dans un excès de nicotine; en bleu l'acétate de bi-oxyde de cuivre; le précipité gélatineux est soluble dans un excès de nicotine, en formant un acétate double *bleu*, comme le fait l'ammoniaque avec le même sel. Elle précipite les sels de sesquioxyde de fer en jaune d'ocre, et un excès de nicotine ne dissout pas le précipité. Avec le sulfate de protoxyde de manganèse, elle donne un précipité blanc d'oxyde qui ne tarde pas à brunir par le contact de l'oxygène de l'air. Elle sépare des sels de chrome le bioxyde vert. Le permanganate de potasse rouge est instantanément décoloré par la nicotine comme par l'ammoniaque; toutefois ce dernier alcali agit plus lentement, et doit être employé en plus forte proportion.

Les réactions suivantes peuvent servir à distinguer la dissolution aqueuse de nicotine de l'ammoniaque. Le chlorure d'or fournit un précipité jaune-rougeâtre, *très soluble* dans un excès de nicotine. Le chlorure de cobalt est précipité en bleu qui passe au vert, et qui ne se dissout pas facilement dans un excès de nicotine, tandis que l'ammoniaque dissout le précipité vert et donne un liquide rouge. L'eau *iodée* précipite la dissolution de nicotine en jaune, comme le ferait le chlorure de platine; avec un excès de nicotine, la couleur devient jaune-paille, et se décolore par l'action de la chaleur. L'ammoniaque, au contraire, décolore immédiatement l'eau iodée sans la troubler. L'acide tannique *pur* donne, avec la nicotine, un précipité blanc abondant. L'ammo-

niaque, au contraire, ne trouble pas cet acide, auquel elle communique une couleur rouge.

Si à ces caractères chimiques, qui permettent de reconnaître si facilement la nicotine, on joint ceux qui se tirent de l'action qu'elle exerce sur l'économie animale, il ne sera plus possible de la confondre avec aucun autre corps. Voici les résultats des expériences que j'ai tentées, en 1842, sur cet alcali, et que j'ai publiées en 1843. (Voyez la 4e édition de ma *Toxicologie générale*.)

Expérience première. — J'ai appliqué trois gouttes de nicotine sur la langue d'un chien de petite taille, assez robuste; aussitôt après, l'animal a éprouvé des vertiges et a uriné; au bout d'une minute, sa respiration était précipitée et haletante; cet état a continué pendant quarante secondes, et alors l'animal est tombé du *côté droit* et paraissait ivre. Loin d'offrir de la roideur et des mouvements convulsifs, il était affaissé et flasque; toutefois les pattes antérieures offraient un léger tremblement; cinq minutes après l'ingestion du poison, il a poussé des cris plaintifs et a légèrement roidi la tête en la portant un peu en arrière; les pupilles étaient excessivement dilatées, et la respiration calme et nullement accélérée; cet état a duré dix minutes, pendant lesquelles l'animal ne pouvait pas se soutenir sur ses pattes. A dater de ce moment, les accidents ont paru diminuer, et bientôt après, on a pu prédire qu'ils ne tarderaient pas à disparaître complétement. Le lendemain, l'animal était bien portant.

Expérience deuxième. — J'ai répété cette expérience avec cinq gouttes de nicotine sur un chien de même force: l'animal a éprouvé les mêmes accidents, et il est mort au bout de dix minutes; toutefois, pendant quatre minutes, il a offert de légers mouvements convulsifs.

Ouverture du cadavre faite le lendemain. — Les membranes du cerveau sont légèrement injectées, et les vaisseaux qui rampent à leur surface sont gorgés de sang; cette injection se fait surtout remarquer à gauche et à la base du cerveau. Celui-ci, de consistance ordinaire, est légèrement piqueté dans les deux substances qui le composent; les corps striés

sont très injectés, ainsi que le pont de Varole. Les membranes qui enveloppent le cervelet sont encore plus injectées que les autres parties. Il existe entre la première et la deuxième vertèbres cervicales du côté droit, c'est-à-dire du côté où l'animal était tombé, un épanchement de sang assez considérable. Les poumons paraissent à l'état normal. Le cœur, dont les vaisseaux sont gorgés de sang, est grandement distendu, surtout à droite, par des caillots de sang; les oreillettes et le ventricule droit en contiennent beaucoup. Le ventricule gauche n'en renferme pas. Les veines caves supérieure et inférieure, et l'aorte, sont également distendues par des caillots de sang demi-fluide. La langue est corrodée sur la ligne médiane et vers son tiers postérieur, où l'épithélium s'enlève avec facilité. On trouve dans l'intérieur de l'estomac une matière poisseuse noirâtre et un liquide sanguinolent, qui semble être le résultat d'une exsudation sanguine. Le duodénum est enflammé par plaques; le reste du canal intestinal paraît sain.

Depuis cette époque, j'ai fait les expériences suivantes, que j'ai souvent répétées avec les mêmes résultats, si ce n'est que dans certains cas j'ai trouvé le sang contenu dans les cavités du cœur fluide, même en procédant à l'autopsie immédiatement après la mort; toutefois, ce sang ne tardait pas à se coaguler.

Expérience troisième. — A onze heures, j'ai fait avaler à un chien de moyenne taille, à jeun, douze gouttes de nicotine. Peu d'instants après, il a éprouvé des vertiges et est tombé *sur le côté droit*; il n'a pas tardé à avoir des mouvements convulsifs, d'abord légers, puis assez forts pour constituer un accès tétanique avec opisthotonos; il était dans un état d'assoupissement remarquable et ne poussait aucun cri. Ses pupilles étaient dilatées; du reste, il n'a eu ni selles ni vomissements. Il est mort à onze heures deux minutes: on l'a ouvert immédiatement après. L'abdomen et le thorax incisés répandaient *quelquefois* une odeur de tabac très prononcée. Le cœur contenait une quantité considérable de sang *noir coagulé*. Il y en avait davantage dans l'oreillette et le

ventricule droits que dans les gauches. Les poumons paraissaient à l'état normal. L'estomac contenait environ 40 grammes d'un liquide jaune épais spumeux : on voyait çà et là quelques points de la membrane muqueuse enflammés. L'œsophage, les intestins, le foie, la rate et les reins étaient à l'état normal. On détachait aisément l'épithélium de la langue; la base de cet organe était rouge et légèrement excoriée. Le cerveau était plus injecté que les méninges; le pont de Varole était comme dans l'*expérience deuxième*.

Expérience quatrième. — J'ai appliqué, sur l'œil d'un chien de moyenne taille, une goutte de nicotine; à l'instant même l'animal a éprouvé des vertiges, de l'affaiblissement dans les membres; une minute après il était couché *sur le côté droit*, et avait des mouvements convulsifs qui devenaient de plus en plus forts; la tête était renversée en arrière. Au bout de deux minutes, cessation des convulsions et affaissement extrême. Cinq minutes après, l'animal commence à pouvoir se tenir sur ses pattes, mais il ne marche pas. Dix minutes après, il est dans le même état, sans avoir vomi ni été à la garde-robe. Provoqué à marcher, il fait quelques pas mal assurés; il vomit environ 100 grammes d'une pâte alimentaire grisâtre. Au bout d'une demi-heure il est dans le même état. On voit qu'il tend à se rétablir. La conjonctive est notablement enflammée, et la cornée transparente est opaque dans une assez grande étendue.

§ II. *On peut déceler la nicotine dans le canal digestif et affirmer qu'elle y existe, alors même que ce canal n'en contiendrait que* quelques *gouttes.* — J'appellerai particulièrement l'attention de l'Académie sur ce paragraphe; en effet, je n'ai jamais vu, dans mes nombreuses expériences, les animaux vomir ni aller à la garde-robe, lorsque l'empoisonnement se terminait promptement par la mort (1). S'il en est de même chez l'homme, comme tout porte à le croire, les experts se trouveront donc dans les conditions les plus favorables pour

(1) Si la vie se prolonge, les animaux vomissent.

déceler le toxique, puisque le plus souvent il en restera dans ce canal une quantité suffisante pour le reconnaître.

Avant de décrire les deux procédés auxquels j'ai eu recours pour démontrer l'existence de la nicotine dans l'estomac et dans les intestins, ainsi que dans l'œsophage, je dirai que j'ai agi séparément sur les matières liquides ou solides contenues dans ces organes, et sur ces organes eux-mêmes.

Premier procédé. — On place le contenu de l'estomac et des intestins, ou ces organes eux-mêmes, dans une proportion assez considérable d'éther sulfurique : après douze heures de macération, on filtre, l'éther passe tenant en dissolution de la nicotine ; le plus souvent, lorsque les matières sur lesquelles l'éther a agi sont grasses, l'éther tient en dissolution un *savon* composé de nicotine et d'un ou de plusieurs acides gras. Il se peut aussi qu'il renferme de la nicotine non saponifiée. On évapore le liquide éthéré, à une très douce chaleur, presque jusqu'à siccité. Le produit graisseux et savonneux obtenu n'offre que rarement une réaction alcaline. On l'agite à froid avec de la soude caustique dissoute dans l'eau, afin de décomposer le savon de nicotine et mettre celle-ci à nu, puis on introduit le tout dans une cornue munie d'un récipient qui plonge dans l'eau froide, on chauffe à feu nu jusqu'à ce qu'il ne reste plus de liquide dans la cornue ; le liquide condensé dans le ballon contient sinon toute la nicotine, du moins une grande proportion. Il est bon de savoir : 1° qu'à mesure que l'on chauffe la cornue, la matière mousse augmente de volume et passerait infailliblement dans le récipient, si la cornue n'était pas grande relativement au volume du liquide sur lequel on opère; 2° que même à la température de 100° centigr., la vapeur d'eau entraîne avec elle une certaine quantité de nicotine, et qu'il faut dès lors agir, autant que possible, en vases clos. A l'aide de ces précautions, le liquide distillé est limpide et incolore; il suffit de le concentrer au bain-marie, jusqu'au sixième à peu près de son volume, pour obtenir avec lui toutes les réactions de la nicotine.

Deuxième procédé. — La méthode dont je vais parler est

évidemment supérieure à la précédente. On fait macérer les matières contenues dans l'estomac et les intestins, ou ces organes eux-mêmes, ainsi que l'œsophage, dans de l'eau acidulée par de l'acide sulfurique pur et concentré : on emploie, par exemple, quatre à cinq gouttes d'acide pour 150 ou 200 grammes d'eau ; au bout de onze heures on filtre. La liqueur, ordinairement jaunâtre, contient du sulfate de nicotine et une certaine proportion de matière organique. On la fait évaporer au bain-marie, en vases clos, presque jusqu'à siccité ; on la traite par quelques grammes d'eau distillée qui dissout le sulfate de nicotine, laissant indissoute la majeure partie de la matière organique ; on filtre, on sature la liqueur filtrée par quelques centigrammes de soude ou de potasse pures et solides, afin de s'emparer de l'acide sulfurique et de mettre la nicotine à nu ; on introduit le mélange de sulfate de soude ou de potasse dans une cornue que l'on chauffe à feu nu, comme je l'ai dit en parlant du premier procédé ; on évapore ensuite au bain-marie le liquide distillé, afin de concentrer la dissolution de nicotine.

Au lieu de distiller la liqueur à feu nu, je l'ai souvent traitée par l'éther ; celui-ci, décanté et soumis à une évaporation spontanée, a laissé la nicotine.

Tout porte à croire que l'on pourrait encore déceler la nicotine par d'autres procédés ; ainsi, en traitant le canal digestif par l'alcool absolu, additionné d'un peu de soude, on la dissoudrait, et, par la réaction de la soude, on formerait un savon avec la matière grasse, ce qui mettrait la nicotine à nu ; il ne s'agirait plus que de distiller à feu nu, après avoir évaporé jusqu'à siccité. Peut-être aussi la séparerait-on en agissant sur les tissus avec de la potasse ou de la soude pures, en évaporant jusqu'à siccité et en chauffant en vases clos et à feu nu.

§ III. *Il est assez facile de constater la présence de la nicotine dans le foie et dans les autres organes après qu'elle a été absorbée.* — En 1839, lorsque j'ai démontré que les poisons, après avoir été absorbés, pouvaient être extraits des organes

où ils avaient été portés avec le sang, j'ai tant insisté sur la nécessité où se trouveraient désormais les experts d'aller chercher les toxiques dans ces organes, qu'il est aujourd'hui de pratique habituelle de procéder ainsi. Combien de fois n'arrive-t-il pas, en effet, que par suite de vomissements réitérés ou de selles fréquentes, et aussi parce que l'absorption a été complète, il ne reste plus de trace de toxique dans le canal digestif. D'ailleurs, ne voit-on pas qu'en retirant le poison des organes où il a été porté, on recueille en réalité la portion du toxique qui a *tué*, à moins qu'il ne soit démontré que celui-ci n'est arrivé dans ces organes qu'après la mort, et par suite d'une imbibition cadavérique? M. Stas s'est conformé à ce précepte, et il a bien fait. De mon côté, je ne pouvais pas, dans mes recherches, négliger cette source féconde d'exploration.

Les foies des animaux que j'avais empoisonnés avec douze ou quinze gouttes de nicotine, soumis à l'un ou à l'autre des procédés que j'ai décrits, m'ont fourni des quantités appréciables de cet alcali. J'en ai à peine obtenu du sang contenu dans le cœur ; mais je n'avais opéré que sur quelques grammes. D'ailleurs l'expérience apprend qu'un grand nombre de toxiques absorbés abandonnent rapidement le sang pour se porter sur les organes, et notamment dans le foie.

On concevra sans peine que la recherche de la nicotine *absorbée* pourrait bien être infructueuse dans les cas où la mort n'aurait été déterminée que par un petit nombre de gouttes de ce corps ; mais alors la présence de cet alcali sera constatée dans le canal digestif.

Messieurs, après des résultats tels que ceux qui ont été obtenus par M. Stas et par moi, la société peut être rassurée. Sans doute les criminels intelligents et habiles, dans le dessein de dérouter les experts, auront quelquefois recours à des toxiques très actifs, peu connus du vulgaire et difficiles à reconnaître ; mais la science veille et ne tarde pas à planer sur toutes les difficultés : pénétrant jusqu'à la profondeur de nos organes, elle en extrait la preuve du crime.

et fournit un des plus grands éléments de conviction contre les coupables. Ne savons-nous pas qu'en ce moment les empoisonnements par la morphine, la brucine, la strychnine, la nicotine, la conicine, l'acide cyanhydrique, et par tant d'autres substances végétales que l'on croyait inaccessibles à nos moyens d'investigation, peuvent être décelés et reconnus de manière à pouvoir être parfaitement caractérisés?

Pendant mon séjour à Mons, et par conséquent depuis le dépôt de ce mémoire, j'ai eu à ma disposition le rapport si complet et si remarquable de M. Stas, et j'ai pu m'assurer :

1° Que ce savant a retiré de la nicotine de la langue, de l'estomac et des liquides contenus dans celui-ci, ainsi que du foie et des poumons de Gustave Fougnies;

2° Qu'il en a également obtenu en traitant convenablement des planches du parquet de la salle à manger où Gustave était mort, quoique ces planches eussent été lavées avec de l'eau chaude, de l'huile et du savon.

On a cherché à diminuer le mérite de la belle expertise de M. Stas, en disant qu'il avait été mis sur la voie par le juge d'instruction, lequel lui aurait annoncé que Bocarmé travaillait sur le tabac et sur la nicotine. Voici la vérité : Lorsque M. Stas a reçu cette indication précieuse, il était déjà parvenu à reconnaître que le toxique introduit dans l'estomac de Fougnies n'était ni de l'acide sulfurique, comme on l'avait d'abord supposé, ni de l'acide acétique, comme l'expert lui-même l'avait cru pendant quelques jours, mais bien de la conicine ou de la nicotine.

Si maintenant j'établis un parallèle entre les procédés dont je viens de donner la description et celui qui a été mis en pratique par M. Stas pour extraire la nicotine du corps de Fougnies, on verra qu'à peu de nuances près la marche adoptée par le savant belge est analogue à celle que j'ai suivie dans mon procédé décrit dans le n° 2. En effet, j'acidule la liqueur suspecte par des traces d'acide sulfurique; M. Stas obtient le même résultat avec l'acide oxalique. Lequel de

ces deux acides est préférable, et doit-on craindre, comme le pense M. Stas, que l'acide sulfurique ne décompose une partie de la nicotine? Je ne le crois pas, lorsque je songe au degré de dilution de l'acide que j'emploie, et qui est composé de trois à quatre gouttes d'acide sulfurique et de 150 à 200 grammes d'eau.

La liqueur suspecte une fois acidulée, je l'évapore au bain-marie pour coaguler et séparer une grande partie de la matière organique qu'elle renferme. M. Stas agit de même, si ce n'est qu'il a souvent aussi recours à l'alcool pour obtenir le même résultat. Après avoir filtré les liqueurs, nous les rendons alcalines, lui par la potasse, moi par la soude.

Ces liqueurs, ainsi rendues alcalines, sont soumises à l'action de l'éther par M. Stas, dans le but de dissoudre la nicotine et de l'obtenir par l'évaporation de l'éther. J'agis de même : dans certaines circonstances, cependant, au lieu de traiter par l'éther, j'ai décomposé le liquide alcalin en vases clos, à feu nu, et la nicotine s'est condensée dans le récipient.

Je ne terminerai pas cette lecture sans faire observer que nous étions placés, M. Stas et moi, dans des conditions fort différentes. J'expérimentais sur des animaux auxquels j'avais administré de la nicotine; je savais que leurs organes pouvaient en contenir, et je voulais prouver qu'ils en renfermaient en réalité; je n'avais donc pas besoin, pour atteindre le but, de prendre ces précautions minutieuses et savantes qui ont été prises par M. Stas pour ne pas perdre un atome de matière, alors que lui cherchait l'inconnu; ainsi, dans son travail, presque toujours les évaporations ont été faites dans le vide ou dans des appareils assez compliqués, au milieu d'un courant de gaz hydrogène. Lorsqu'on songe à la facilité avec laquelle les substances organiques sont altérées par la chaleur, par l'air, etc., on ne pourra qu'applaudir à la marche suivie par le professeur de Bruxelles, et l'on devra la prendre pour modèle toutes les fois qu'il s'agira d'une expertise médico-légale ayant pour objet la recherche des poisons végétaux; les liqueurs suspectes, ainsi que je l'ai

recommandé dans mes ouvrages, devront surtout être évaporées dans le vide.

Je crois devoir dire, dans l'intérêt de la vérité, que je n'avais aucune connaissance du travail de M. Stas, lorsque j'ai déposé mon mémoire, pas plus qu'il ne savait ce que j'avais fait. Voici comment s'exprimait le professeur belge dans une lettre qu'il m'écrivait le 18 mai dernier, deux jours avant le dépôt de l'écrit dont je viens de donner lecture à l'Académie : « Chose étrange! personne ne connaît mon tra-» vail, et tout le monde me présente des objections, tout le » monde me critique. Je comprends qu'au fond de tout cela » il n'y a qu'un sentiment d'indulgence en faveur des accu-» sés, sentiment que je ne blâme pas, mais qui ne m'inspire » pas moins de tristes réflexions sur la faiblesse de l'esprit » humain. »

II. M. le docteur DELIOUX est appelé à la tribune pour donner lecture d'un *Mémoire sur l'ipéca.* (*Commissaires :* MM. Pâtissier, Guibourt et Desportes.)

(Extrait par l'auteur.)

Conclusions. 1° L'action topique de l'ipéca est irritante, mais non d'une manière égale sur tous les tissus, et toutes les préparations ne sont pas non plus irritantes au même degré.

2° L'action dynamique de l'ipéca est indépendante de son action topique. Quand on l'administre à l'intérieur, son action topique irritante étant non seulement inutile, mais nuisible à la réalisation des effets thérapeutiques que l'on veut obtenir, il est bon de l'éviter. Dans l'emploi externe, au contraire, il peut être utile de la provoquer.

3° L'action dynamique de l'ipéca est sédative et altérante.

4° Des faits nombreux et irrécusables attestent l'efficacité de ce médicament dans la dyssenterie.

5° Son influence n'est pas moins puissante sur les lésions des organes respiratoires, et il paraît appelé à prendre un rang important dans le traitement de la pleuro-pneumonie.

—

RAPPORT.

Sur un Mémoire de M. le docteur Cahen, ayant pour titre : *Recherches expérimentales sur l'alcalinité du sérum du sang de l'homme.* (*Rapport* par MM. Martin-Solon, Caventou et Lecanu, *rapporteur.*)

Messieurs, dans le mémoire que vous a présenté M. le docteur Cahen, et que vous nous avez chargés d'examiner, MM. Martin-Solon, Caventou et moi, l'auteur s'est proposé de rechercher si la proportion de l'élément alcalin se maintient dans le sang pathologique, ce qu'elle est dans le sang normal.

Ses procédés d'expérimentation ont consisté : d'une part, à comparer la rapidité et l'intensité d'action qu'exercent sur le papier rouge de tournesol le sérum sain et le sérum pathologique; d'autre part, à déterminer les quantités d'acide nécessaires à la neutralisation de volumes égaux de ces mêmes liquides.

M. Cahen, d'ailleurs, a judicieusement fait choix de papiers très faiblement rougis, et par conséquent d'une grande sensibilité ; d'acide phosphorique trihydraté, de préférence aux acides sulfurique, chlorhydrique, azotique, comme n'étant pas capable, ainsi qu'eux, de coaguler l'albumine. En outre, il a constamment pris soin de n'opérer que sur du sérum trop récemment recueilli pour qu'un commencement de fermentation putride eût pu y développer de l'ammoniaque. Ces modes d'investigation, d'une exécution facile et prompte, lui offraient l'immense avantage de rendre possibles un très grand nombre d'essais comparatifs, et nous ajouterons, un degré suffisant d'exactitude, malgré que les principes albumineux forment avec les acides de véritables combinaisons, parce que celles-ci, conservant des réactions acides, l'addition à une liqueur alcaline d'un excès d'acide continue d'être trahie par les réactifs colorés, que le dissolvant soit l'eau seule ou l'eau chargée d'albumine.

Des expériences de M. Cahen, au nombre de plus de 300, il est résulté :

1° Que le sérum d'individus sains ramène bien plus complétement au bleu le papier rouge de tournesol que ne le fait celui d'individus affectés de phlegmasies;

2° Que 100 volumes de sérum sain exigent, pour leur neutralisation, de 15 à 16 volumes d'un mélange, en poids, de 99 parties d'eau distillée et de 1 partie d'acide phosphorique trihydraté; tandis que 100 volumes de sérum pathologique n'en exigent que 10 volumes, c'est-à-dire un tiers en moins.

Dans le seul cas de fièvre typhoïde qu'il ait eu l'occasion d'étudier, l'auteur a vu, au contraire, la proportion d'alcali augmenter à ce point, qu'il fallut, pour amener la neutralisation du sérum, porter à 20 le nombre des volumes de liqueur acide ajoutée.

En rapprochant le fait observé par lui de la diminution proportionnelle de l'alcali, dans le sérum d'individus atteints de maladies inflammatoires, du fait antérieurement constaté de la diminution, dans le sang de ces mêmes individus, de la proportion de l'eau, M. Cahen a naturellement et rationnellement été conduit à conclure que, dans ces sortes d'affections, le sang se trouvait perdre une portion notable d'alcali.

D'un autre côté, en considérant que, d'après Berzelius, MM. Denis, Mulder, Liebig, Scherer, etc., l'albumine et la fibrine constitueraient de véritables isomères, des matières formées des mêmes éléments, en mêmes proportions, mais tellement associés que certaines de leurs propriétés seraient modifiées, et aussi, d'après M. Denis principalement, que l'albumine solide dissoute dans de l'eau chargée de substances alcalines en petites proportions peut, sous des influences diverses, se déposer en une matière qu'il est impossible de distinguer de la fibrine, contrairement à ce qui a lieu quand le liquide tient en dissolution une forte proportion d'alcali; le même expérimentateur a émis l'opinion que la disparition d'une portion de l'alcali dans le sang inflammatoire y favorisait la transformation isomérique de l'albu-

mine en fibrine, par suite y devenait la cause principale, sinon unique, de la production d'une couenne inflammatoire, d'un caillot plus consistant, etc.

Vos commissaires, messieurs, sont d'avis que les expériences de M. Cahen démontrent la diminution de la proportion de l'alcali dans le sang à la suite des maladies inflammatoires, soit que d'ailleurs elle ait lieu sous l'influence de causes de nature à prévenir l'introduction de cet alcali dans le torrent circulatoire, à surexciter les organes excréteurs de manière à amener son élimination anormale, ou encore à augmenter anormalement la proportion des autres éléments; ils pensent aussi qu'on ne peut guère se refuser à admettre avec lui que cette circonstance peut et doit exercer une influence considérable sur la production de la couenne dite inflammatoire, sur l'augmentation de consistance du caillot, qui coïncident avec elle.

Quant aux inductions thérapeutiques qu'il serait possible de tirer des résultats de ses intéressantes recherches, vos commissaires imiteront la réserve pleine de prudence de l'auteur, qui s'est contenté d'en indiquer quelques unes, et répéteront avec lui :

« Avant de formuler les propositions qui paraîtraient dériver presque forcément de nos expériences, il nous semble sage d'attendre que des faits plus nombreux permettent d'affirmer ce qu'on ne peut encore que supposer, et de convertir en vérités pratiques de simples hypothèses. »

En résumé, messieurs, nous pensons que le mémoire de M. le docteur Cahen est très digne d'attention. Nous avons l'honneur de vous en demander le renvoi à votre comité de publication.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. le docteur Labat met sous les yeux de l'Académie une pièce d'anatomie pathologique, et dépose un travail intitulé :

Ligature de l'artère iliaque externe. Autopsie longtemps après l'opération. (*Commissaires :* MM. Jules Cloquet et Robert.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. 133e et 134e livraisons.
2. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Année 1851, n° 7.
3. Recueil des travaux de la Société médicale d'Indre-et-Loire. 3e et 4e trimestre, 1850.
4. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 16.
5. Bulletin général de thérapeutique, 31 mai.
6. Revue médicale française et étrangère. 31 mai.
7. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, 30 mai.
8. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1er mai.
9. Gazette médicale de Paris, n. 22.
10. L'Union médicale, n. 61 à 63.
11. Gazette des Hôpitaux, n. 61 à 63.
12. Tables de mortalité de la ville de Londres.
13. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 21.

Ouvrages offerts à l'Académie nationale de médecine, par la famille de M. le professeur Fouquier, le 27 mai 1851.

Morelot. Cours élémentaire théorique et pratique de pharmacie chimique; 3 vol. in-8. Poignée, 1803.

Rostan. Cours élémentaire d'hygiène; 2 vol. in-8. Béchet jeune, 1822.

Bayle. Recherches sur la phthisie pulmonaire; 1 vol. in-8. Gabon, 1810.

Baudelocque. L'Art des accouchements; 2 vol. in-8. Méquignon, 1789.

Fodéré. Traité de médecine légale; 3 vol. in-8. Croullebois, an VII.

Brisson. Principes de physique; 3 vol. in 8. Masson, an XI.

Brisson. Principes physico-chimiques; 1 vol. in-8. Masson, an XI.

Broussais. Histoire des phelgmasies; 2 vol. in-8. Gabon, 1808.

Louis. Recherches sur la gastro-entérite; 2 vol. in-8. Baillière, 1829.

Louis. Recherches sur la phthisie; 1 vol. in-8. Gabon, 1825.

Andral, Lerminier. Clinique médicale; 4 vol. in-8 Gabon, 1827.

Laennec. De l'auscultation médiate; 2 vol. in-8. Brosson, 1819.

Chomel. Éléments de pathologie générale; 1 vol. in-8. Crochard, 1824.

Chomel. Le même, 1817.

Cabanis. Rapports du physique et du moral de l'homme; 2 vol. in-8. Crapaille, 1805.

Fouquier. Avantages d'une constitution faible; broch. in-8. Gillé, 1802.

Lassus. De la médecine opératoire; 2 vol. in-8. Buisson, an III.

Velpeau. Traité d'anatomie chirurgicale; 2 vol. in-8. Crevat, Paris, 1826.

Roux. Nouveaux éléments de médecine opératoire; 2 vol. in-8. Marvis, 1813.

Roux. Relation d'un voyage à Londres en 1814; 1 vol. in-8. Marvis, 1815.

Lafond. Considérations sur les bandages herniaires; 1 vol. in-8. Marvis, 1818.

Sabatier. De la médecine opératoire; 3 vol. in-8. Didot jeune, 1796.

Sabatier. Nouveau dictionnaire de médecine, etc.; 2 vol. in-8. Crochard, 1822.

Brown (traduction Fouquier). Éléments de médecine; 1 vol. in-8. Gabon, 1805.

Rayer. Traité théorique et pratique des maladies de la peau; 2 vol. in-8. Baillière, 1827.

Larroque. Mémoire sur la fièvre typhoïde; 1 vol. in-8. Rouvier, 1839.

Senebier. Physiologie végétale; 4 vol. in-8. Paschoud.

Baumé. Éléments de pharmacie; 1 vol. in-8. Guillon-d'Assas, 1795.

La Faye. Principes de chirurgie; 1 vol. in-8. Cavelier, 1773.

Mackensie. Histoire de la santé; 1 vol. in-8. Périsse, 1761.

Jean Fernel. Pathologie; 1 vol. in-8. Guignard, 1660.

Zimmerman. Traité de l'expérience; 3 vol. in-8. Séguin, 1800.

Giannini. De la goutte; 1 vol. in-8. Colas, 1810.

Percy. Manuel du chirurgien d'armée; 1 vol. in-8. Méquignon, 1792.

Lind. Traité du scorbut; 2 vol. in-8. Ganeau, 1756.

Lafond. Considérations sur les hernies abdominales; 2 vol. in-8. Delannay, 1822.

Tacheron. Recherches anatomico-pathologiques; 3 vol. in-8. Béchet jeune, 1823.

Desbordeaux. Nouvelle orthopédie; 1 vol. in-12. Crapart, 1805.

Ratier. Formulaire pratique des hôpitaux civils; 1 vol. in-12. Baillière, 1823.

Cadet de Gassicourt. Formulaire magistral; 1 vol. in-12. Colas, 1818. 4e édition.

Cadet de Gassicourt. Le même, 6e édition.

Gibert. Manuel des maladies spéciales de la peau ; 1 vol. in-12. Deville, 1834.

Celse (traduction Fouquier et Ratier). Traité de la médecine ; 1 vol. in-12. Baillière, 1824.

Celse. Dictionnaire abrégé d'Histoire naturelle ; 3 vol. in-8. Langlois, an III.

Whytt. Les vapeurs et maladies nerveuses ; 2 vol. in-12. Vincent, 1767.

Josephus Frank. Ratio instituti clinici Ticinensis ; 1 vol. in-8. Apud Camesina et soc. 1797.

Averrhoes. De Medicina ; 2 vol. in-8. Venetis, 1560.

Joannes Bruno. Elementa medicinæ ; 1 vol. in-8. Mediolani, 1792.

Bapt. Burserius. Institutiones medicinæ practicæ ; 4 vol. in-8. Lipsiæ, 1798.

J.-B. Morgagni. De sedibus et causis morborum ; 8 vol. in-8. Lutetiæ, Compère, 1822.

Celsus. De re medica ; 2 vol. in-16. Crochard, 1808.

Joannes Junckerus. Conspectus medicinæ : 1 vol. in-8. Halæ, 1734.

Daniel Sennetertus. Institutiones medicinæ ; 1 vol. in-8. Paris, 1631.

Boissier de Sauvages. Nosologia methodica ; 2 vol. in-4. Amstelodami, de Tournes frères, 1768.

G. Ballonius et Lud. Septalius. Labyrinthi medici extricati ; 7 vol. in-8. Samuel de Tournes, 1687.

Nicolaus Chesneau. Observationes medicæ ; 1 vol. in-8. Theodorus Haak, 1719.

Gerardus van Swieten. Commentaria in Hermanni Boerhaave aphorismos ; 5 vol. in-4. Cavelier, 1773.

C. Arth. Plesseus. Promptuarium Hippocratis ; 1 vol. in-8. Veuve Jacob Lucas, 1683.

C.-A. Linné. Systema naturæ ; 7 vol. in-8. Delamollière, 1796.

Fr. Cartheuser. Fundamenta materiæ medicæ ; 2 vol. in-12. Cavelier, 1752.

Gaubius. Institutiones pathologiæ ; 1 vol. in-12. Leyd. Luchtmans, 1775.

Andrew Combe. The principles of physiology applied to the preservation of health ; 1 vol. in-8. Edimbourg, Maclachlan, 1835.

Hecker. Die Heilkunst auf ihren wegen zur Gewissheit ; 1 vol. in-8. Henning, Erfurth, 1805.

Antonio Lizzari. Lettera riguardante la storia delle malattie acute ; 1 vol. in-8. Venezia, Battinelli, 1762.

Amussat. Table synoptique de la litothripsie et de la cystotomie hypogastrique; 1 vol. in-8. Imprimerie royale, 1832.

Lagneau. Exposé des symptômes de la maladie vénérienne; 1 vol. in 8. Gabon, 1815.

Desbois de Rochefort. Cours élémentaire de matière médicale; 2 vol. in-8. Méquignon, 1799.

Plinius secundus. Historia mundi; 1 vol. in-folio. Lugduni, 1606.

Jules Cloquet. Anatomie de l'homme; 5 vol. in-folio. Paris, Lasteyrie, 1824.

SÉANCE DU 10 JUIN 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur MARX (de Thionville), sur une *Epidémie de fièvre typhoïde.* (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur FABAS, médecin inspecteur des eaux minérales de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1850. (*Commission des eaux minérales.*)

III. La recette et l'échantillon d'un *spécifique contre la fièvre.* (*Remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. La recette et l'échantillon d'un *remède contre la gale.* (*Même commission.*)

V. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1850, dans l'Ardèche, la Mayenne, le Jura et Tarn-et-Garonne. (*Commission de vaccine.*)

VI. M. le préfet de police transmet à l'Académie le *Relevé statistique des décès dans la ville de Paris pendant les mois de mars et avril dernier.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur GIRARD, médecin en chef de l'asile public d'aliénés d'Auxerre, et correspondant de l'Académie, informe la compagnie des bons effets qu'il a obtenus du su'-

fate de strychnine chez les personnes de l'établissement sujettes aux excrétions involontaires.

II Au sujet d'une discussion de priorité qui existe entre MM. les docteurs MERCIER et LEROY (d'Étiolles), ce dernier adresse à l'Académie les copies de deux lettres qu'il a soumises au jugement de la Société de médecine du 1er et du 2e arrondissement. (*Renvoyées à la commission d'Argenteuil.*)

III. M. le docteur DUFAY, médecin des prisons de la ville de Blois, adresse à la compagnie une *Relation de l'Épidémie de choléra qui a régné en* 1849 *dans le département de Loir-et-Cher.* (*Commission du choléra.*)

—

LECTURES.

I. M. le docteur LENOIR, candidat à la place vacante dans la section d'accouchement, est appelé à donner lecture d'un travail intitulé : *Mémoire sur quelques variétés de forme et quelques vices de conformation du bassin de la femme adulte, généralement omis dans les traités d'accouchement publiés en France.* (*Renvoyé à une commission composée :* de MM. Moreau et Danyau.)

II. M. GRIMAUD, d'Angers, fait une lecture *sur les propriétés thérapeutiques du sulfate de cadmium.*

III. M. CAZEAUX, au nom de la section d'accouchement, propose de porter à 5 le nombre des candidats pour la place vacante à l'Académie. Cette proposition est adoptée.

—

RAPPORT.

Note sur la compression de l'aorte abdominale contre les pertes utérines, par le docteur PLOUVIEZ, de Lille. *Rapport* de M. Villeneuve.

Pour qu'une méthode de traitement, pour qu'un procédé opératoire puisse prendre rang parmi les préceptes de la

science, il faut que des faits nombreux recueillis par un certain nombre d'observateurs consciencieux et dans des circonstances diverses, en attestent l'importance en proclamant sa valeur.

Et par exemple, voici venir la compression aortique dans le cas de métrorrhagie après l'accouchement dont notre savant confrère M. Chailly-Honoré vous a rapporté dernièrement de nombreux et authentiques résultats (1). Maintenant c'est un autre praticien, M. Plouviez, de Lille, qui vous en transmet d'autres tout aussi satisfaisants et parmi lesquels il en est un qui, sous plusieurs rapports, mérite de fixer votre attention.

En voici l'exposé sommaire :

Une femme de vingt-trois ans, lymphatique et d'une complexion délicate, accouche très heureusement de son troisième enfant le 27 février dernier. Six jours se passent sans le moindre accident. Les trois jours suivants, surviennent de violentes douleurs abdominales, ayant surtout leur siége principal au-dessus de l'ombilic et que l'on attribue à un excès de fatigue. Au dixième jour de l'accouchement arrivèrent plusieurs métrorrhagies qui sont suspendues par le tamponnement, les affusions froides, etc. Mais le lendemain nouvelle hémorrhagie, et tellement violente, que la vie est gravement compromise. Appelé près de cette femme qui était *exsangue*, M. Plouviez pratique aussitôt la compression de l'aorte vers l'angle sacro-vertébral, et immédiatement le sang cesse de couler. Pendant cette compression qui dure quarante-cinq minutes, les hémostatiques indiqués sont de nouveau mis en usage et tout fait esperer que l'accident ne se reproduira plus. Cependant six jours après, la femme étant levée depuis quelques heures, survient une nouvelle hémorrhagie suivie d'une telle syncope, que les assistants la regardent comme morte. Après trois quarts d'heure de la compression aortique, la malade donne quelques signes d'existence qui disparaissent malgré la cessation de l'hé-

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XVI, p. 731, 800.

morrhagie dont on prévient le retour en prolongeant la compression pendant plusieurs heures.

Dans ce déplorable état, M. Plouviez se disposait à pratiquer la transfusion, lorsqu'une lueur de réaction s'étant fait apercevoir, on put espérer qu'à l'aide de bouillons et de potages que l'estomac commençait à supporter on pourrait ramener la vie si près de s'éteindre. C'est ce qui arriva et, on le conçoit facilement, à la très grande satisfaction de notre confrère qui eut ainsi le bonheur de voir, par leur persévérance, ses soins intelligents couronnés de succès (1).

A l'occasion de ce fait, je reproduirai le conseil que j'ai mentionné dans un dernier rapport et auquel les observations de notre collègue M. Piorry donnent une grande valeur; c'est de placer horizontalement la personne atteinte d'hémorrhagie et même le bassin plus élevé que la tête. Par ce moyen, secondé par des ligatures placées à la partie supérieure de chaque bras, on peut prévenir ou modérer la syncope et diminuer l'effusion du sang.

Ainsi que je l'ai dit en commençant, tout précepte en médecine ne devant être établi que sur de nombreuses observations; celles qui vous sont soumises par M. Plouviez, en ajoutant à tout ce que l'expérience a déjà démontré en faveur de la compression aortique, contribuent encore à placer ce puissant moyen en tête de ceux qui sont indiqués pour remédier aux hémorrhagies utérines.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer d'adresser à M. Plouviez une lettre de félicitation pour la conduite qu'il a tenue dans le cas périlleux dont il s'agit et de remerciement pour sa communication à l'Académie.

(1) M. Plouviez mentionne avec éloge madame Thérèse, sage-femme, qui dans toute cette longue phase d'accidents lui a été d'un puissant secours.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Histoire naturelle des drogues simples, ou Cours d'histoire naturelle professé à l'École de pharmacie de Paris, par N.-J.-B.-G. Guibourt,

membre de l'Académie nationale de médecine, etc. 4e édition, tome IV. Paris, 1851.

2. Recherches sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de l'électricité, par le docteur Duchenne (de Boulogne). Brochure in-8.

3. De l'appareil du sens génital des deux sexes dans l'espèce humaine et dans quelques mammifères, par le docteur Kobelt, et traduit en français par le docteur H. Kaula. Brochure in-4. Strasbourg, 1851.

4. Études physiologiques sur la théorie de l'inflammation, par J.-L. Brachet, correspondant de la Compagnie à Lyon. In-8. Lyon, 1851.

5. Notice biographique sur M. Lafond-Gouzy, par le docteur Ducasse (de Toulouse). Brochure in-8. Toulouse, 1851.

6. Journal de chimie médicale. Juin.

6. Journal des vétérinaires du Midi, décembre 1850, mars et avril 1851.

8. Journal des connaissances médicales pratiques de pharmacologie, n. 15.

9. L'Abeille médicale, n. 11.

10. Gazette des hôpitaux, n. 64 à 66.

11. L'Union médicale, n. 66 à 68.

12. Gazette médicale de Paris, n. 23.

13. Tables de mortalité de la ville de Londres.

14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 22.

15. Tables des Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre 1850.

SÉANCE DU 17 JUIN 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

Il n'y a point de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Note sur l'histoire de la nicotine, par M. BARRAL.

M. Barral expose dans cette note comment Vauquelin a d'abord signalé dans le tabac la présence d'*un principe âcre*, sans parvenir à l'isoler, déclarant même qu'il ne savait pas si l'alcalinité de ce principe n'était pas due à l'ammoniaque dont il n'aurait pu être dépouillé. Suivant M. Barral, Posselt et Reimann ont eu réellement le mérite de découvrir la nicotine, de la préparer à l'aide des feuilles de tabac et d'étudier quelques unes de ses propriétés. MM. Boutron et O. Henry sont venus plus tard ajouter quelques faits à son histoire.

M. Barral se croit autorisé à dire que, le premier, il a préparé de la nicotine pure, qu'il a fait connaître sa composition et décrit son caractère. La note contenant ses recherches a été présentée à l'Académie des sciences le 31 janvier 1842.

Depuis cette époque, M. Melsens a retrouvé de la nicotine dans la fumée du tabac, et M. Schlœssing aurait modifié son procédé de préparation, en même temps qu'il a fait connaître les chiffres du dosage de la nicotine dans les différents tabacs.

Quant aux propriétés toxiques de la nicotine, M. Barral dit qu'il les a également constatées, mais il se hâte de

reconnaître que M. Orfila a parfaitement décrit tous les phénomènes que présentent les empoisonnements par cet alcali.

Tels sont surtout les faits que M. Barral regrette de n'avoir pas vus cités dans le mémoire de M. Orfila.

— M. Orfila répond que le principal objet de son mémoire était de démontrer que la nicotine est absorbée, et qu'on peut la déceler dans l'estomac, dans le foie, dans la rate, les poumons, etc. Son intention n'a jamais été de faire un historique complet de la nicotine, comprenant son mode de préparation, son analyse, les proportions dans lesquelles elle est contenue dans les divers tabacs. Il connaissait les travaux de MM. Barral, Melsens, Schlœssing, etc. Le mémoire publié en 1836 par MM. Boutron-Charlard et O. Henry, il est vrai, lui était inconnu ; aussi s'est-il empressé de le citer dans le manuscrit qui sera imprimé dans le *Bulletin de l'Académie*. Il termine en disant qu'à l'exception de M. Stas, dont on ne connaissait pas encore le travail, personne, avant lui, n'avait fait connaître d'une manière aussi complète les propriétés chimiques de la nicotine.

II. Lettre de M. Leroy d'Etiolles, qui se propose de soumettre à l'Académie une nouvelle série de faits qui lui paraissent propres à démontrer les avantages des bougies entortillées dans le traitement des rétrécissements de l'urètre très difficiles à franchir. (*Commission d'Argenteuil.*)

III. Lettre de M. Duboulos qui annonce à l'Académie l'envoi prochain de nouveaux échantillons des eaux minérales de Coise. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Note sur la formation des kystes de l'ovaire, par M. le docteur Delotz, de Saint-Flour (Cantal). (*Commissaires :* MM. Huguier et Robert.)

V. Mémoire sur la chaleur animale, les lois de l'inflammation et des moyens à employer pour les combattre, par M. le docteur Wanner. (*Commissaires :* MM. Rochoux et Poiseuille.)

VI. Lettre de M. le docteur GUMPRETCH, de Hambourg, qui prie l'Académie de hâter le rapport demandé sur les effets de la racine de bourgène dans les affections intestinales et hémorrhagiques. (*Commission nommée.*) — *Rapporteur* : M. Martin-Solon.

VII. Lettre de M. le docteur SIGMUND, professeur de la Faculté de médecine de Vienne, qui fait hommage à l'Académie du rapport qu'il vient de publier sur la réforme de la législation quarantenaire. — *Commissaire* : M. Mélier.

—

La parole est à M. BOUSQUET, au nom de la commission de vaccine.

M. Bousquet donne lecture de la première moitié du rapport de la commission sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année.

La suite à la prochaine séance.

—

RAPPORT.

Sur un mémoire de M. le docteur DEPAUL, et qui a pour titre : *D'une manifestation de la syphilis congénitale, consistant dans une altération spéciale des poumons, qui n'a pas encore été signalée.* — *Commissaires* : MM. Moreau et Cazeaux, *rapporteur*.

Bien que soustrait à l'action des causes extérieures dont l'influence est invoquée pour expliquer la production d'un grand nombre des maladies de l'adulte, le fœtus renfermé dans le sein maternel n'en est pas moins exposé à une foule d'affections morbides. Différentes par leur siége, leur nature, et souvent aussi par leurs causes premières, celles-ci diffèrent surtout par l'atteinte plus ou moins prompte et plus ou moins grave qu'elles peuvent porter au nouvel être. Tantôt, en effet, siégeant sur des organes dont l'action est nécessaire à l'entretien de la vie fœtale, elles détruisent assez promptement une organisation encore bien incomplète; tantôt, au contraire, affectant des viscères qui ne commencent à fonc-

tionner qu'après la naissance, elles rendent impossible l'accomplissement des actes indispensables à l'établissement et à l'entretien de la vie indépendante. Dans le premier cas, l'expulsion prématurée du fœtus en est la conséquence inévitable ; dans le second, celui-ci, parvenu au terme régulier de sa vie extra-utérine, présente, au moment de la naissance, un développement à peu près complet, mais succombe quelques instants ou quelques jours après.

Malgré la fréquence de pareils malheurs, la pathologie du fœtus a été très peu étudiée. Peut-être faut-il attribuer cette espèce d'indifférence à l'impossibilité où nous sommes, ou croyons être, d'opposer une thérapeutique efficace à des maladies dont la cause nous échappe le plus souvent, dont le diagnostic est bien difficile, j'allais presque dire impossible, et dont l'examen cadavérique seul vient trop tard nous révéler l'existence. Cette indifférence s'étend même à cet examen cadavérique, car jusqu'à présent les recherches qui ont eu pour objet l'anatomie pathologique des fœtus intra-utérins et des nouveaux-nés sont très peu nombreuses, et, pour la plupart, très incomplètes. Hâtons-nous de dire pourtant que, si ce rapprochement s'applique sans réserve à nos prédécesseurs, on ne pourrait, sans injustice, l'adresser à nos contemporains. Plusieurs hommes distingués en Angleterre et en Allemagne, parmi lesquels je citerai MM. Simpson et Graetzer, ont compris que si le fœtus, caché profondément dans l'organisme maternel, semblait devoir se soustraire à tous nos moyens d'investigation, et rendre par conséquent impossible l'étude de leur maladie dans leur cause et dans leur marche, l'examen des altérations anatomiques pourrait peut-être nous éclairer sur leur nature et ouvrir une voie nouvelle à leur thérapeutique. C'est aussi dans cette pensée que mon honorable maître, M. le professeur P. Dubois, s'est livré à quelques recherches qui n'ont certainement pas été sans avantage pour la science. C'est enfin dans ce but que M. le docteur Depaul, pénétrant plus avant dans cette voie, a communiqué à l'Académie plusieurs mémoires importants, parmi lesquels je citerai avec distinction un tra-

vail sur le rachitisme du fœtus, puis sa dernière communication dont je suis chargé de vous rendre compte. Celle-ci a pour sujet une nouvelle altération des poumons, que l'auteur croit pouvoir rattacher à une syphilis héréditaire.

Cette altération purulente du poumon des nouveaux-nés avait déjà été signalée par plusieurs observateurs, parmi lesquels je citerai Baron, Billard, notre vénéré maître M. Husson, M. Sestier. M. Cruveilhier avait observé à la Maternité plusieurs cas analogues. Pour les uns, ces foyers étaient produits par des tubercules ramollis et déjà en suppuration; pour les autres, c'étaient autant d'abcès multiples, résultant d'inflammations partielles. Mais personne ne les a observés aussi souvent que M. Depaul, et surtout personne n'avait eu la pensée d'en faire la conséquence d'une syphilis héréditaire, et de les considérer comme un signe certain d'une infection préalable.

Avant de discuter cette dernière proposition avec tout le soin qu'exigent et son importance pratique et le talent d'observation de son auteur, permettez-moi de résumer le travail dans son ensemble.

Avant d'aborder le point principal qui fait l'objet de sa communication, M. Depaul se livre à quelques considérations générales. Tout en admettant, en ce qui concerne l'adulte, les idées de notre savant collègue M. Ricord sur l'ordre de succession des accidents primitifs, secondaires ou tertiaires, l'auteur se hâte d'ajouter que cette ingénieuse théorie ne peut être appliquée aux manifestations diverses de la syphilis chez les fœtus intra-utérins et chez les enfants nouveau-nés. Ici, en effet, l'infection première ne se rattache plus à l'existence du chancre primitif, et la constitution syphilitique du père ou de la mère, en l'absence même de toute manifestation extérieure appréciable, suffit pour transmettre au germe fécondé le virus dont est infecté l'organisme des parents. Cette transmission de la vérole, prouvée par des faits nombreux, rentre évidemment dans l'histoire si variée des maladies héréditaires, et ne s'explique ni mieux ni moins bien que les ressemblances physiques, morales et pathologiques qu'on observe

si souvent entre les membres d'une même famille. Ajoutons que les symptômes secondaires sont les premiers observables, sans transmettre d'ulcération primitive, et qu'enfin, loin d'avoir perdu, comme chez l'adulte, la propriété de se transmettre ou d'engendrer des ulcérations transmissibles, les accidents secondaires des nouveaux-nés pourraient, suivant quelques observateurs, produire chez la nourrice une infection générale dont les symptômes se succéderont dans l'ordre régulier, si bien décrit par notre collègue.

L'étude du mode de transmission du père ou de la mère au fœtus conduit M. Depaul à émettre une proposition qu'il persiste, dit-il, à regarder comme l'expression d'une observation rigoureuse, c'est celle-ci : La mère étant incontestablement saine, et la syphilis n'ayant pu être transmise que par le père, et seulement au moment de la fécondation, l'embryon seul malade pendant quelque temps pourra à son tour infecter la mère pendant son séjour dans l'utérus. Je regrette vivement que l'auteur n'ait pas cru devoir citer dans son mémoire les faits sur lesquels sa conviction est foudée. Quelle que soit, en effet, la position qu'on occupe dans la science, de semblables assertions ont besoin de s'appuyer sur des faits nombreux, irréprochables, et, en syphiliographie surtout, on ne saurait se montrer trop sévère dans leur appréciation.

« Lorsque, dit M. Depaul, la syphilis des parents n'a pas causé l'avortement, elle laisse sur le fœtus des traces évidentes de son existence. La peau est de tous les organes celui qui paraît être leur siége de prédilection. Elle s'y présente sous des formes très variées dont les plus communes sont les taches cuivrées, les papules, l'eczéma, l'ecthyma et *surtout* le pemphigus, que M. Paul Dubois a depuis longtemps rangé parmi les affections syphilitiques des nouveaux-nés. »

Nous aurons plus tard à discuter la valeur de cette dernière opinion ; mais tout d'abord nous devons faire remarquer que, peut-être un peu légèrement, l'auteur confond, sous le rapport de la fréquence et de la valeur diagnostique, le

pemphigus avec les autres syphilides. Nous y reviendrons.

Il rappelle encore que les manifestations de la vérole chez les nouveaux-nés ne sont pas toujours limitées aux lésions de la peau ; que dans quelques cas rares elle peut affecter le tissu osseux et produire la carie, comme l'a observé M. Laborie, amener des inflammations péritonéales, au dire de M. le professeur Simpson, déterminer dans le tissu du foie une altération fibro-plastique signalée par M. Gubler, être, suivant M. P. Dubois, la cause unique des abcès que l'on rencontre parfois dans le thymus, et qu'enfin elle seule peut expliquer l'existence des collections purulentes plus ou moins nombreuses et plus ou moins volumineuses que l'on observe dans le poumon des enfants mort-nés, ou qui succombent peu de temps après la naissance.

C'est, ainsi que je l'ai dit, cette dernière altération qui fait le sujet spécial du nouveau travail de M. Depaul. Dès 1837 il en présentait plusieurs exemples à la Société anatomique et dès cette époque il croyait pouvoir rattacher étiologiquement ces abcès pulmonaires à une syphilis héréditaire. Depuis ce moment les faits semblables se sont présentés à lui une quinzaine de fois et il cite seulement avec détail deux observations qui lui paraissent de nature à porter la conviction dans les esprits les plus difficiles.

Dans le premier de ces cas, la mère n'offrait, au moment de l'accouchement, aucune trace de syphilis, mais en s'enquérant de ses antécédents, l'auteur apprit qu'elle avait eu autrefois un chancre et que le mari lui-même avait séjourné quelque temps à l'hôpital des Vénériens. — L'enfant mourut quelques instants après sa naissance : il offrait aux régions plantaires et palmaires des bulles de pemphigus : le thymus, un peu plus volumineux que de coutume, offrait dans chacun de ses lobes une petite cavité, remplie par une matière granuleuse, jaunâtre et assez épaisse.—Au sommet du poumon gauche on voit se dessiner à l'extérieur une bosselure ; elle a le volume d'une petite noix et présente une teinte jaunâtre beaucoup plus marquée que le reste de la surface pulmonaire. Une incision fait constater qu'elle n'est pas ramollie à

son centre; c'est du reste, la seule induration de ce genre qui existe dans les poumons.

Il n'existait ici aucune collection purulente, mais M. Depaul a voulu probablement faire connaître ce qu'il appelle le premier degré de l'altération qu'il décrit. Je dois vous faire remarquer, en passant, combien ce premier degré ressemble anatomiquement à certains noyaux d'hépatisation observés à la suite des pneumonies lobulaires des enfants et depne ' n monies partielles des vieillards.

Heureusement la seconde ne laisse rien à désirer, et l'auteur décrit les altérations suivantes: après avoir retiréavec soin les poumons de la poitrine, il est facile de voir, à leur coloration extérieure, que pendant les premières vingt minutes, après lesquelles il cessa de vivre, le fœtus avait respiré très incomplétement. Lesportions du poumon non pénétrées par l'air se présentent sous forme de masses irrégulières, d'un volume variable. Le lobe supérieur de chacun des poumons en contient une qui a les dimensions d'une grosse noix; d'autres, plus petites, sont disséminées dans les autres lobes. Ces différents noyaux, incisés, paraissent formés par un tissu compacte d'un jaune grisâtre, et au centre de chacun d'eux, on rencontre une cavité d'où s'écoule un liquide jaunâtre, séro-purulent et variable en quantité selon le volume de l'induration. A l'œil nu ce liquide a toutes les apparences du pus et le microscope ne laisse aucun doute à cet égard. — Le thymus présentait dans chacun de ses lobes une petite quantité de pus jaunâtre. — Les mains et les pieds offraient un assez grand nombre de bulles de pemphygus.

La mère de ce second enfant affirmait, avec toutes les apparences de la bonne foi, n'avoir jamais eu aucun symptôme syphilitique et nulle part on n'en put trouver de traces. Mais on apprit que deux mois avant le début de cette grossesse, le père de l'enfant avait contracté d'une autre femme un chancre qui s'indura et contre lequel des émollients et quelques légères cautérisations furent seulement employés. Deux mois après, cet homme vit se développer des accidents secondaires.

Ces faits, rapprochés d'une quinzaine d'autres observés par M. Depaul, lui paraissent suffisants pour prouver que ces altérations pulmonaires sont une manifestation de la syphilis congénitale. Rarement ces altérations existaient seules, et presque toujours il y avait soit des bulles de pemphigus sur la peau des pieds, ou des mains, soit des foyers purulents dans le thymus, soit une augmentation dans le volume du foie, et il trouve dans cette coïncidence un argument de plus en faveur de son opinion. Il est très disposé à penser que les altérations analogues signalées par Baron, Billard et M. Husson doivent être rattachées à l'affection qui fait l'objet de son mémoire et considérées comme de même nature ; enfin, des faits observés par lui il se croit autorisé à déduire les conclusions suivantes : 1° aux lésions déjà nombreuses que l'enfant peut présenter au moment de sa naissance ou quelque temps après, et qui sont *avec raison* considérées comme des manifestations de la syphilis, il faut joindre l'altération spéciale des poumons que ce travail a pour but de faire connaître ; 2° le médecin devra se croire suffisamment autorisé à prescrire un traitement antisyphilitique, quand même il aura été impossible de constater l'existence de la syphilis chez le père ou la mère; mais alors qu'à la suite d'un accouchement antérieur suivi de la naissance d'un enfant mort, il aura pu trouver à l'autopsie la lésion que j'ai décrite.

Si M. Depaul s'était contenté d'exposer à l'Académie le résultat de ses intéressantes recherches anatomiques, s'il s'était borné à faire remarquer la coïncidence des suppurations pulmonaires chez les nouveaux-nés et de l'affection syphilitique des parents, nous n'aurions, messieurs, qu'à le féliciter d'avoir prouvé la fréquence d'une altération considérée avant lui comme rare. C'est toujours un éminent service rendu à la science que la constatation d'un fait anatomo-pathologique, car elle peut devenir plus tard la source d'indications thérapeutiques importantes. Mais après avoir accordé aux résultats matériels obtenus par l'auteur les éloges qui lui sont légitimement dus, nous croyons ne pas pouvoir laisser

passer sans quelques observations critiques les conclusions qu'il a cru pouvoir en déduire.

Est-il possible d'affirmer, dans l'état actuel de la science, que les abcès du poumon sont toujours, chez les nouveaux-nés, l'expression anatomique d'une syphilis héréditaire? Cette affection peut-elle être assez absolue pour autoriser le médecin à soumettre le père et la mère à un traitement anti-syphilitique, alors même qu'aucun indice ne révèlerait chez eux l'existence antérieure du virus ?

Je n'hésite pas à répondre par la négative. Ce n'est pas chose indifférente que de faire un traitement anti-vénérien : il s'agit toujours, dans les cas dont nous parlons, de syphilis constitutionnelle, et il faut avoir une conviction bien forte, il faut pouvoir y trouver une grande autorité pour jeter dans une famille l'assurance d'une vérole invétérée, et soumettre deux individus aux influences fâcheuses d'une médication que tous les deux ils considèrent comme inutile. Dans ces conditions, messieurs, je n'ai pas besoin, pour appuyer ma négation, de démontrer que ces abcès des poumons appartiennent à tel ou tel groupe de maladies autre que la syphilis. Il me suffira de faire voir qu'on peut, sans forcer les analogies pathologiques, les rattacher à une phlegmasie, par exemple; il me suffira de faire naître des doutes légitimes sur la vérité de leur origine syphilitique pour être en droit de rejeter la conclusion de M. Depaul.

Je vais donc examiner 1° si la présence du pus peut s'expliquer autrement que par la syphilis; 2° si l'auteur du mémoire a logiquement démontré son origine syphilitique.

La plupart des auteurs qui, avant M. Depaul, ont observé ces collections purulentes, les ont rattachées à des phlegmasies partielles. Cette opinion est-elle donc si déraisonnable qu'il faille absolument lui en substituer une autre, quelque peu fondée qu'elle soit ? Je ne le pense pas.

La rareté des abcès à la suite de la pneumonie de l'adulte est certainement une des raisons qui ont fait rejeter l'origine inflammatoire des abcès des nouveaux-nés. La raison pourtant est loin d'être concluante ; si, en effet, les foyers purulents sont très rares dans l'âge moyen de la vie, c'est que l'inflammation

d'un organe aussi important détermine une perturbation si profonde dans toute l'économie, que la mort survient avant que le pus ait eu le temps de se former; mais que la réaction soit moins forte, comme chez les vieillards, ou la pneumonie mieux limitée, comme cela s'observe chez le jeune enfant, on verra la pneumonie suivre toutes ses périodes, et, à la suite des pneumonies lobulaires qui laissent parfaitement intacte la plus grande partie du poumon, on pourra rencontrer des collections purulentes plus ou moins nombreuses.

Le fait sera beaucoup plus facile à comprendre encore pendant la vie intra-utérine, durant laquelle l'hématose s'opère dans le placenta, et le poumon reste complétement inactif. Aussi son inflammation peut-elle parcourir toutes ses périodes et arriver à suppuration sans troubler en aucune façon l'accomplissement régulier des fonctions nécessaires à l'entretien de la vie fœtale. Il pourrait même être détruit en totalité, que le développement du fœtus n'en serait pas moins complet.

Il est infiniment probable que pendant la gestation les autres organes sont aussi souvent que le poumon le siége d'inflammations violentes; mais comme l'intégrité de ces organes est nécessaire à l'harmonie des fonctions, ces phlegmasies entraînent souvent la mort du fœtus. Que l'on n'ait pas constaté à l'autopsie les traces anatomiques de ces inflammations, cela n'a rien de surprenant, car le fœtus étant généralement expulsé plusieurs jours, souvent même plusieurs semaines après la mort, l'espèce de macération que subit le petit cadavre, par suite de son séjour prolongé dans le liquide amniotique, efface toute trace des lésions antérieures. D'ailleurs, ces recherches ont été jusqu'à présent trop peu nombreuses pour pouvoir rien affirmer de précis à cet égard.

La rareté des abcès du poumon chez l'adulte n'exclut donc pas la fréquence de ces abcès chez le fœtus.

Ces derniers ont, du reste, anatomiquement une grande ressemblance avec ceux qu'on observe parfois pendant la vie extra-utérine. En consultant les observations recueillies par M. Mercier chez les vieillards, on rencontre plusieurs caractères que M. Depaul a signalés dans les abcès des nou-

veaux-nés. Ainsi, dans plusieurs cas, M. Mercier a trouvé une induration grise d'une portion considérable du poumon, induration au centre de laquelle étaient quatre ou cinq petits abcès. En étudiant les particularités anatomiques indiquées par les auteurs qui ont décrit la pneumonie lobulaire des jeunes enfants, on y retrouve encore ces petits foyers purulents disséminés dans les autres lobes, et au centre desquels, ainsi que l'a observé M. Depaul, on rencontre une cavité d'où s'écoule un liquide séro-purulent.

Ainsi, la fréquence de ces abcès chez les nouveaux-nés étant expliquée, la ressemblance qu'ils offrent avec ceux des jeunes enfants et des vieillards porte naturellement à les rattacher dans tous les cas à la même cause, c'est-à-dire à la pneumonie partielle ou lobulaire.

2° L'auteur du mémoire a-t-il démontré que ces abcès sont syphilitiques? J'ai relu très attentivement son travail, et je n'y ai trouvé que les arguments suivants : Je n'ai rencontré ces abcès que chez les enfants nés de parents syphilitiques, et chez presque tous il existait en même temps des bulles de pemphigus aux mains et aux pieds, et souvent des abcès dans le thymus.

Pour affirmer que ces abcès ne s'observent que chez les enfants nés de parents syphilitiques, il faudrait avoir fait un grand nombre d'autopsies d'enfants morts sous l'influence de causes évidemment étrangères à celle dont il est question, et je ne crois pas que l'auteur ait fait assez souvent cette étude comparative.

Mais, d'ailleurs, de quel droit une simple coïncidence permettrait-elle d'établir une relation de causalité? La vérole est si commune aujourd'hui, et surtout dans les classes inférieures, que si l'on voulait lui attribuer toutes les maladies qui s'observent, fréquemment pourtant, chez les individus infectés, il faudrait agrandir beaucoup son domaine pathologique.

Croyez-vous que, parmi les malheureuses qui viennent accoucher dans nos hôpitaux, il y en ait beaucoup dans le ménage desquelles on ne puisse trouver quelques souvenirs

anciens ou récents de vérole? En supposant que la mère n'offre rien d'appréciable, la vie antérieure du mari ne fournira-t-elle pas le plus souvent quelque appui à votre théorie? et enfin, à défaut du mari, ne pourrez-vous pas trouver dans les relations extra-conjugales quelques ressources étiologiques?

Si ce n'est toi, c'est donc ton frère?
— Je n'en ai point. — C'est donc quelqu'un des tiens?

Avec cette logique facile, on en est venu à vouloir rattacher à la vérole une foule d'affections qui n'ont de commun avec elle que d'affecter le même individu ou un de ses ascendants.

Les maladies qui ont la même origine ont en général quelques signes communs, quelques rapports de famille auxquels il est possible de les reconnaître. La plupart des phénomènes secondaires et tertiaires que produit la syphilis constitutionnelle, par exemple, offrent une physionomie particulière, un certain cachet qui, le plus souvent, décèle leur cause première. Eh bien, où sont les ressemblances qui existent entre ces abcès des poumons et tous les autres symptômes d'une infection ancienne?

Mais, dit M. Depaul, j'ai presque toujours vu en même temps des abcès dans le thymus et des bulles de pemphigus aux mains et aux pieds; et, depuis les observations de M. P. Dubois, ces dernières altérations sont considérées comme des preuves de syphilis héréditaire.

Je me trouve, malgré moi, entraîné par les besoins de la discussion sur un terrain que j'aurais voulu éviter. Il m'est pénible, en effet, de rencontrer dans cette question la grande autorité de mon ancien maître, sans pouvoir y trouver un appui.

Mais l'influence de certains noms est telle, que la tendance par eux manifestée devient bientôt une tendance générale. Après M. Dubois, qui croit pouvoir rattacher à la vérole héréditaire, d'abord le pemphigus, puis certains abcès du thymus, viennent M. Simpson, qui lui attribue la péritonite;

M. Depaul, certaines collections purulentes des poumons, et M. Gubler, qui n'est pas éloigné de lui donner encore certaines altérations du foie. Ce n'est pas la première fois, du reste, qu'une pareille logique fait de nombreux partisans. De nos jours, dit Hunter, dès qu'un praticien est embarrassé au sujet d'une maladie, l'infection vénérienne se présente immédiatement à son esprit. Si cette idée donnait lieu à une investigation attentive, elle pourrait amener de bons résultats; mais beaucoup de médecins n'y puisent qu'une explication destinée seulement à satisfaire leur esprit.

Je crains bien que l'observation de l'illustre chirurgien anglais ne trouve encore de fréquentes applications; et c'est précisément parce que je crois utile de rappeler l'observation de Hunter que, tout en protestant de ma haute estime pour l'esprit si distingué du professeur de la Clinique, je crois devoir soumettre à l'Académie les doutes que certaines assertions de M. Depaul ont fait naître dans mon esprit.

Les abcès du thymus et le pemphigus des nouveaux-nés sont-ils donc, en effet, des preuves irrécusables de vérole congénitale? Je sais que telle est l'opinion de M. Dubois, cela est vrai; mais, en dehors de l'autorité que donne à cette assertion le nom de son auteur, où sont les preuves? Je n'en trouve nulle part, à moins qu'on ne veuille, admettre comme suffisante preuve la coïncidence presque constante du virus vénérien chez le père ou la mère. Or, cette coïncidence, je crois avoir fait justice de sa valeur diagnostique, et M. Dubois lui-même a signalé pour le pemphigus quelques exceptions. Mais ces exceptions, si rares à la clinique, seraient beaucoup plus nombreuses au dire de tous les autres observateurs. Je sais bien qu'on a dit que ces observations n'avaient pas été complètes; que, dans les questions de syphilis, la difficulté d'avoir des renseignements exacts laissait toujours subsister quelques doutes sur les conclusions qu'on voudrait en déduire. Laissons donc cette coïncidence pour ce qu'elle vaut; et voyons si les caractères, la marche et le pronostic de cette affection légitiment les conclusions de l'auteur du mémoire. A mon avis, il existe entre le pemphigus et les autres sym-

ptômes réellement syphilitiques des différences nombreuses.

Le pemphigus décrit par M. Dubois se développe pendant la vie intra-utérine, ou très peu de jours après la naissance. Or tous les syphiliographes sont d'accord pour affirmer que la vérole héréditaire ne se développe qu'après plusieurs semaines, souvent même après plusieurs mois. Je dois avouer, dit Bertin, que depuis dix ans que je suis médecin de l'hôpital des Vénériens, j'ai rarement observé, au moment de la naissance, des signes bien évidents de la maladie vénérienne.

Il est extrêmement rare, disent MM. Trousseau et Lasègue, que la syphilis constitutionnelle apparaisse chez l'enfant au moment de sa naissance ; et suivant eux encore, M. Huguier n'a vu qu'une seule fois, à l'hôpital de Lourcine, un enfant naissant avec des traces suffisamment reconnaissables de l'infection.

M. Cullerier n'a jamais vu à Lourcine un seul enfant naître avec un accident syphilitique autre, bien entendu, qu'un accident primitif qu'il aurait pu prendre au passage. Dans son excellente thèse, M. Coffin déclare que tous les enfants nés dans ce même hôpital, en 1850, ne présentaient, au moment de leur naissance, aucun accident syphilitique, *pas même du pemphigus*. La plupart des autopsies, dit-il, furent faites avec grand soin, soit par M. Richet, soit par M. Cullerier. Aucun de ces chirurgiens ne rencontra d'abcès soit dans le thymus, soit dans le poumon.

Ne vous semble-t-il pas, messieurs, que si des hommes instruits, et placés pendant de longues années dans un hôpital spécialement consacré aux affections vénériennes, n'ont jamais vu un enfant naissant offrir des symptômes incontestables de syphilis, cela peut faire douter de la nature vénérienne des altérations diverses et mal caractérisées, offertes par les enfants mort-nés ou morts peu de jours après la naissance ?

Les altérations syphilitiques héréditaires sont rarement isolées : presque toujours on rencontre chez le même individu plusieurs manifestations de l'infection générale. Or on n'a jamais observé, dit M. Cazenave, aucune des lésions syphi-

litiques si communes chez les nouveaux-nés infectés. Ajoutons enfin que le pemphigus est un des symptômes les plus rares de la syphilis, soit chez les enfants, soit chez les adultes affectés de vérole constitutionnelle : à ce point, disent MM. Trousseau et Lassègue, que le pemphigus n'appartient pas, suivant nous, à la classe des accidents secondaires ; qu'il peut s'y adjoindre, parce qu'il se produit volontiers chez les jeunes enfants épuisés par une maladie chronique, mais que nous ne l'avons jamais vu apparaître au début de l'affection lorsqu'elle se développait dans les quinze ou vingt premiers jours de la vie.

La gravité du pemphigus chez les nouveaux-nés est certainement un des arguments les plus puissants qu'on puisse faire valoir en faveur de sa nature syphilitique. Suivant M. Cazenave, tous les enfants observés par M. Dubois ont succombé et très rapidement. Cette mort si prompte, qu'une affection en apparence si bénigne ne saurait expliquer, fait supposer qu'indépendamment de l'éruption cutanée l'organisme était profondément altéré par une maladie générale. Cela est possible, mais n'est pas démontré. On pourrait trouver, en effet, dans les conditions hygiéniques de ces pauvres enfants, la cause d'une mort si prompte et si inexplicable. On est tellement convaincu, dans la plupart de nos hôpitaux, dit M. Valleix, que l'infection syphilitique existe dans tous les cas d'affection de la peau chez les nouveaux-nés, et cette conviction est tellement passée de l'esprit des médecins dans l'esprit des personnes étrangères à l'art, que la plupart de ces pauvres enfants sont privés des bienfaits d'un allaitement naturel.

A la clinique surtout, où, comme j'ai pu m'en convaincre si souvent, le nombre des nourrices est très insuffisant pour le nombre d'enfants que leurs mères refusent d'allaiter, ces malheureux enfants, dont l'éruption dite syphilitique inspire une si grande frayeur, ne reçoivent ni la nourriture convenable, ni les soins de propreté dont plus que d'autres ils ont besoin. On comprend dès lors que, nés avec une constitution dont l'altération, quelle qu'elle soit, se traduisait à l'extérieur par l'éruption cutanée, ces enfants, privés de tous les soins

hygiéniques convenables, succombent assez promptement.

Le pemphigus des nouveaux-nés n'a pas, d'ailleurs, toujours cette terminaison fatale. M. Valleix (1) a cité plusieurs exemples de guérison, et il a pu se convaincre, plusieurs mois après, que les enfants, au moment d'être envoyés en nourrice, n'offraient aucun symptôme d'une maladie quelconque, et ne conservaient aucune trace des bulles de pemphigus. M. le docteur Roger m'a affirmé avoir vu plusieurs cas semblables à l'hospice des Enfants-Trouvés, et le docteur Guillot a vu assez souvent le pemphigus *neo-natorum* guérir sans aucun traitement spécial et sans laisser après lui aucune trace d'infection vénérienne, pour ne pas comprendre, me dit-il, comment on peut encore établir entre ces deux maladies une relation de causalité.

Après les détails dans lesquels je suis entré, je crois vraiment inutile d'insister davantage; car, en supposant même, messieurs, que je ne vous aie pas convaincus qu'il n'y a rien de spécifique dans le pemphigus des nouveaux-nés, et dans les abcès du thymus et du poumon, j'espère au moins être parvenu à faire naître dans votre esprit un doute légitime sur leur nature syphilitique. Or, comme je l'ai dit en commençant cette argumentation, ce doute seul me suffit pour ne pas me croire autorisé à prescrire au père et à la mère un traitement antisyphilitique, qui n'aurait d'autre prétexte que les altérations décrites plus haut.

Quoi qu'il en soit de ces observations, votre commission pense que l'Académie ne saurait trop encourager les travaux de cette nature; elle a l'honneur de proposer à l'Académie : 1° d'adresser des remercîments à M. Depaul; 2° de l'engager à continuer ses recherches; 3° de lui exprimer tout l'intérêt qu'elles lui inspirent; 4° enfin, de renvoyer son mémoire au comité de publication.

M. Gibert, tout en s'abstenant de traiter la question principale qui est implicitement contenue dans le travail de

(1) *Clinique des maladies des enfants nouveau-nés*, Paris, 1838, p. 676.

l'auteur et dans les commentaires du rapporteur, croit devoir pourtant présenter quelques remarques sur trois points principaux du rapport, savoir les signes indiqués comme la manifestation de la syphilis chez les nouveaux-nés, le signe nouveau révélé, dit-on, par M. Depaul, les conséquences thérapeutiques du diagnostic.

Comme l'honorable rapporteur, M. Gibert pense qu'il est permis de douter de la réalité de l'étiologie syphilitique du pemphigus et des abcès du thymus des enfants nouveau-nés.

Généralement, la syphilis est caractérisée chez eux par une éruption qui tantôt a une forme vésiculeuse plus ou moins analogue à la variole, tantôt une forme papuleuse ou tuberculeuse qui se montre surtout au siége, aux parties génitales, aux commissures des lèvres.

Mais il convient d'ajouter à ces signes la cachexie syphilitique sans symptômes locaux caractéristiques, qui peut entraîner la mort de l'enfant; et, chose infiniment plus rare et plus exceptionnelle, cet état cachectique peut s'observer aussi chez l'adulte. D'ailleurs, pas plus chez lui que chez l'enfant, ne se montrent de syphilides semblables aux affections dartreuses proprement dites, c'est-à-dire se rattachant à l'eczéma et à l'impétigo. Le diagnostic plus précis des maladies de la peau a permis aujourd'hui de faire justice du terme beaucoup trop vague et beaucoup trop général de *dartre vénérienne*, si familier aux praticiens au commencement de ce siècle.

Il n'est pas tout à fait exact de dire que les collections purulentes du poumon signalées par M. Depaul n'aient point avant lui été rapportées déjà à la cachexie syphilitique; il existe un travail d'un élève des hôpitaux sur la cachexie vénérienne, où l'on rattache à cette cachexie chez l'adulte, non seulement des abcès du poumon pouvant simuler la phthisie, mais encore des collections purulentes se formant dans l'étendue des membres.

Un cas de ce genre sans symptôme syphilitique caractéristique a été observé par M. Gibert, de concert avec l'un de nos honorables collègues, le docteur Hervez de Chégoin. Le

rapporteur s'est élevé avec raison contre la prétention de soumettre à un traitement antisyphilitique les parents sains d'un enfant qui aurait présenté le fait anatomo-pathologique signalé par l'auteur du mémoire; mais M. Gibert va plus loin, et rejette d'un manière générale les traitements dits de précaution appliqués en l'absence de tout état morbide apparent. Suivant lui, les remèdes spécifiques n'ont d'action que sur les manifestations morbides; ils ne sauraient ni prévenir, ni guérir, en l'absence de tout symptôme.

— M. Roux rend également justice aux remarques judicieuses du rapporteur. Il pense, comme M. Gibert, qu'il ne faut point traiter la maladie vénérienne en l'absence de tout symptôme. Bordeu et quelques autres médecins avaient, il est vrai, vanté le soufre comme moyen de rappeler les symptômes vénériens, et de savoir s'il en existe; mais les traitements de précaution sont inacceptables, car alors on n'a plus aucune règle pour diriger sa conduite, juger de l'effet des remèdes, et de la durée que doit avoir le traitement.

— M. Moreau donne son approbation au rapport, auquel il a participé comme commissaire, mais il est moins exclusif sur la question du traitement préventif. Il cite le cas d'un officier de la garde royale bien guéri d'une ancienne syphilis, qui épousa une femme parfaitement saine. Trois grossesses amenèrent des enfants morts; le traitement antisyphilitique fut fait en désespoir de cause, et depuis lors cette dame a eu trois grossesses heureuses.

— M. Dubois : Je regrette que mon honorable collègue M. Cazeaux n'ait pas eu sous les yeux, quand il a rédigé son rapport, le travail que j'ai publié il y a un peu plus d'une année, et dont il a plus d'une fois détourné le sens, dans le cours de son rapport, en rendant mes conclusions beaucoup plus absolues qu'elles ne l'étaient réellement.

J'avais remarqué des collections purulentes dans le thymus chez des enfants morts avant de naître, issus de parents at-

teints d'une affection syphilitique constitutionnelle, les autres morts peu de jours après leur naissance et atteints alors d'une affection que je croyais et que je crois encore de nature vénérienne.

Je n'avais jamais reconnu cette altération chez les enfants issus de parents sains; j'en avais tiré cette conclusion que la suppuration du thymus observé chez l'enfant mort-né, et en l'absence de toute cause de mort étrangère à la syphilis, pouvait être considérée comme le témoignage de cette affection, et autoriser ainsi à soumettre les parents à un traitement antivénérien. Cependant cette conclusion était exprimée avec une extrême réserve. Je livrais les faits à la discussion, je sollicitais même certaines recherches, dont les résultats pouvaient infirmer ou confirmer mon opinion.

Le travail de M. Depaul signale aussi la lésion pulmonaire du fœtus, et la rattache à une infection syphilitique pendant la vie intra-utérine. Pour invalider les conclusions de M. Depaul et les miennes, il me semble qu'il aurait fallu établir par des faits que les altérations que nous venons de regarder comme des témoignages possibles d'une infection syphilitique pouvaient être le résultat de causes étrangères à la syphilis, et que la concomitance de celle-ci n'avait dès lors aucune valeur. Mais le raisonnement seul ne pouvait suffire pour détruire les résultats obtenus et les conclusions que nous avions formulées.

M. Cazeaux et quelques uns de nos collègues ont contesté au pemphigus des nouveaux-nés le caractère syphilitique; je pense que c'est à tort. Mais il faut s'entendre. L'éruption dont je parle est moins vésiculeuse que pustuleuse; la forme des boutons, l'altération spéciale du derme la rapprochent plus de l'ecthyma que du pemphigus. Les raisons qui m'ont déterminé à la regarder comme syphilitique sont celles qui m'ont fait supposer le même caractère à la suppuration du thymus.

Des observations ultérieures pourront peut-être changer mon opinion, mais quant à présent je crois devoir la maintenir.

Enfin, on s'effraie, un peu à tort, je crois, de l'idée d'un traitement antivénérien préventif. Il est sans danger quand il est dirigé convenablement, et surtout ses inconvénients ne seraient pas à comparer au malheur d'avoir des enfants infectés et condamnés ou à mourir avant de naître, ou à succomber rapidement après la naissance.

Chacun sait bien qu'entre deux manifestations syphilitiques l'individu n'est point guéri de la prédisposition; elle existe toujours, mais le témoignage ne s'en produit que plus tard: or je crois que le mal peut être combattu avec succès dans cette condition même, comme il aurait pu l'être auparavant ou comme il pourra l'être plus tard, pendant les périodes des manifestations évidentes.

— M. Cazeaux déclare qu'il connaissait parfaitement le mémoire de M. Dubois, et qu'il l'a cité très exactement. Quant à prouver le contraire de l'opinion de M. Dubois, ce n'était pas à lui de le faire. Les faits contraires existent du reste dans la science: Baron, Billard, Cruveilhier en citent plusieurs. M. Dubois les récuse, mais sans donner de preuves; il avance sa proposition comme une simple opinion. Mais doit-on sur une simple croyance soumettre à un traitement antisyphilitique des personnes qui n'offrent aucune manifestation de la maladie? Le but du rapporteur a été seulement d'élever des doutes sur la proposition qui fait l'objet du mémoire de M. Depaul, et conséquemment sur celle de M. Dubois, qui s'y rattache étroitement; son but sera rempli, s'il empêche par là de prescrire inutilement un traitement antisyphilitique.

— M. Danyau: J'ai vu beaucoup de pemphigus des nouveaux-nés, et j'ai pu constater dans beaucoup de cas des antécédents syphilitiques chez les parents. Dans quelques autres, il ne m'a pas été possible de constater cet antécédent. Je ne puis donc pas encore me décider sur la nature syphilitique du pemphigus; cependant un fait tout récent me porterait à accepter l'opinion de M. Dubois.

Un enfant était venu au monde avec un pemphigus. On était fort incertain sur la nature de cette éruption, lorsqu'il se manifesta une roséole, que M. Cullerier n'hésita pas à déclarer syphilitique. J'ai observé en outre plusieurs faits analogues à celui qu'a cité M. Moreau. Une dame avait fait deux fausses couches; le mari, bien portant du reste, avait eu autrefois quelques accidents syphilitiques légers dont il avait été guéri. On ne voulait point accepter un traitement préventif; j'ai su plus tard que cette dame avait mis au monde deux autres enfants atteints de symptômes syphilitiques non équivoques.

— M. Dubois demande l'autorisation de donner lecture, dans la prochaine séance, du passage de son mémoire où se trouve consignée la réserve dont il a parlé.

Les conclusions du rapport de M. Cazeaux sont mises aux voix et adoptées.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Cours de physiologie fait à la Faculté de médecine de Paris, par M. Bérard. 20e et 21e livraison.
2. Annales de l'Académie d'archéologie de Belgique, t. VII, 2e, 3e et 4e livraison. Anvers, 1850.
3. Rapport sur la réforme de la législation et administration quarantenaire (en allemand), par M. le docteur Sigismond, professeur et médecin en chef de l'hôpital de Vienne (Autriche). Brochure in-8.
4. Répertoire de pharmacie. Juin.
5. Journal de pharmacie et de chimie. Juin.
6. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Juin.
7. Bulletin général de thérapeutique. 15 juin.
8. Revue médicale française et étrangère. 15 juin.
9. Journal des connaissances médico-chirurgicales. 17 juin.
10. Tables de mortalité de la ville de Londres.
11. Gazette médicale de Paris, n. 23.
12. Gazette des hôpitaux, n. 67 à 69.
13. L'Union médicale, n. 69 à 71.
14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 23.

SÉANCE DU 24 JUIN 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. La formule de composition d'un onguent comme propre à guérir le charbon, les ulcères, etc., etc. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. La recette et l'échantillon d'un emplâtre épispastique. (*Même commission.*)

III. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850 dans le Doubs, la Vendée, la Haute-Vienne, Eure-et-Loir, le Finistère et Ille-et-Vilaine. (*Commission de vaccine.*)

III. Note du conseil de santé des armées, relative aux vaccinations pratiquées en Algérie, par M. DUPONCHEL, chirurgien sous-aide. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de M. le docteur DELIOUX, professeur à l'École de médecine navale de Rochefort, qui se porte candidat à la place de correspondant. (*Renvoyée à la commission.*)

II. Quelques mots sur certaines maladies du cheval, du chien, du chat, du porc, etc., etc. Analogie de ces maladies avec certaines maladies de l'homme ; par M. le docteur LIEGEY, de Rambervillers. (*Commissaires :* MM. Barthélemy, Huzard et Delafond.)

III. Étude sur la fièvre typhoïde, par M. le docteur CHAR-

PIGNON, d'Orléans. (*Commissaires :* MM. Louis, Chomel et Grisolle.)

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. ORFILA sur la nicotine fait une communication verbale destinée à compléter le travail qu'il a lu dans une des dernières séances. M. Orfila est arrivé à ce résultat consolant, que la nicotine ne se détruit pas au milieu de la putréfaction la plus avancée. Après deux ou trois mois, il est parvenu sans difficulté à la retrouver dans les cadavres putréfiés d'animaux qui avaient été empoisonnés avec cette substance. M. Orfila a rappelé, à ce sujet, que la nicotine n'était pas la seule substance azotée qui se comportait ainsi et qui résistait au milieu de la destruction des autres substances azotées qui entrent dans la composition des corps des animaux. « M. Lesueur et moi, a-t-il dit, avons vérifié le fait, dix-» huit mois après la mort, pour la morphine, la strychnine » et la brucine ; mais le fait le plus curieux, c'est que lorsque » ces alcaloïdes sont combinés avec l'acide acétique, celui-» ci se détruit, tandis que la base se conserve. »

Ce résultat, ajoute M. Orfila, est d'autant plus important, que l'on est assuré de pouvoir retrouver ces poisons dans les cas médico-légaux où l'exhumation des cadavres serait faite longtemps après la mort (1).

—

RAPPORT.

La *commission des remèdes secrets et nouveaux* déclare, par l'organe de son rapporteur, qu'il n'y a pas lieu à appliquer les dispositions favorables du décret du 10 août 1810 aux remèdes secrets inscrits sous les nos 203, 442, 449, 451.

(*Adopté.*)

—

(1) Voyez *Mémoire sur la Nicotine et la Conicine*, par M. Orfila (*Annales d'hygiène publique et de Médecine légale*, Paris, 1851, t. XLVI, pag. 147 et suiv.)

LECTURES.

I. M. le docteur ARCHAMBAULT, médecin en chef du service des hommes à la maison nationale de Charenton, donne lecture d'une note *Sur la suppression des quartiers de gâteux dans les asiles d'aliénés.* (*Commissaires :* MM. Ferrus, Londé et Baillarger.)

Le moyen employé par M. Archambault est très simple, mais il a eu les plus heureux résultats; il consiste à conduire les malades matin et soir à la garde-robe, et à provoquer l'émission des urines plusieurs fois par jour, et même la nuit, en présentant l'urinal. Le 1er mai, ce moyen a été mis en pratique à la maison de Charenton, et le 20 mai tous les *gâteux* avaient repris leurs vêtements usuels.

II. M. le docteur BARRESWIL lit un travail intitulé : *Quelques faits extraits d'un mémoire sur le tannin.* (*Commissaires :* MM. Orfila, Bussy et Bouvier.)

Résumé. — Dans cette courte notice, j'appelle l'attention de l'Académie sur deux préparations de quinquina *très connues, le tannate de quinine et le tannate de cinchonine.* J'avance que ces sels ont le double avantage d'être plus actifs, *à poids égal d'alcaloïdes*, que les autres préparations indiquées, et de n'avoir point ou presque point de saveur amère; je pourrais ajouter aussi l'avantage de pouvoir être administrés dans les circonstances où l'on préfère l'emploi du quinquina à celui du sulfate de quinine, et dans des conditions pathologiques où le sulfate de quinine n'est pas supporté par l'économie. Mais ces faits, exacts pour moi, ne pourront être prouvés que par une longue expérience.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Resumen de las actas de la Academia real de sciencias de Madrid. 1849-1850. Madrid, 1850.

2. Memorial de la real Academia de siencias de Madrid. Tome I, 3e série, sciences naturelles. Tome I, 1re partie. Madrid, 1850.

3. Traité de l'amaurose ou de la goutte sereine, par M. le docteur Ch. Duval. Un volume in-8. Paris, 1851.

4. Compte rendu des travaux de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, du 12 mai 1850 au 11 mai 1851.

5. Lettre sur l'épidémie de suette vésiculaire ou miliaire qui règne dans les cantons de Montagnac et de Pézenas, par M. le docteur Sabatier. Brochure in-8. Béziers, 1851.

6. Nouveau procédé pour opérer les polypes de matrice, par M. le docteur Gensoul, correspondant de l'Académie à Lyon. Brochure in-8. Lyon. 1851.

7. Phlegmasies secondaires. Thèse soutenue le 25 juin 1851 par M. Alphonse Sanson, professeur agrégé de la Faculté.

8. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Mai.

9. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 11.

10. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 17 et 18.

11. Journal des connaissances médicales pratiques, 20 juin.

12. Revue médico-chirurgicale de Paris. Juin.

13. L'Abeille médicale, n. 12.

14. Gazette médicale de Strasbourg, 20 juin.

15. Gazette médicale de Paris, n. 25.

16. Tables de mortalité de la ville de Londres.

17. Gazette des hôpitaux, n. 72 à 74.

18. L'Union médicale, n. 72 à 74.

19. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 24.

SÉANCE DU 1er JUILLET 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le Préfet de police transmet à l'Académie le relevé statistique des décès dans la ville de Paris pour le mois de mai dernier.

II. M. DELANNEAU, directeur de l'institution nationale des sourds-muets, informe l'Académie qu'un service anniversaire du décès de M. le docteur Itard sera célébré dans la chapelle de l'institution, le samedi 5 du courant, à dix heures du matin. (Une députation de six membres a été désignée pour assister à ce service.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur RIBES, correspondant de l'Académie, à Montpellier, répond à l'appel qui lui a été fait, en transmettant à la Compagnie, au nom de M. ALQUIÉ, des documents sur l'épidémie de *suette miliaire* qui s'est déclarée récemment aux environs de Montpellier. (*Commission des épidémies.*)

II. MM. les docteurs GIRARD, médecin en chef de l'asile public d'aliénés à Auxerre, et E. RENAUDIN, directeur de l'asile public d'aliénés de Maréville, au sujet de la lecture faite récemment à l'Académie par M. le docteur Archambault, sur la *réforme des gâteux*, revendiquent pour eux la priorité. (Ces deux lettres seront renvoyées à la commission nommée pour examiner le mémoire de M. Archambault.)

III. M. le docteur LEROY D'ÉTIOLLES dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Baffico, chirurgien principal de

l'hôpital de Savone, un mémoire imprimé en italien, sur le traitement de l'onyxis.

M. Leroy d'Étiolles indique en même temps à la Compagnie une modification qu'il a apportée au procédé de Lisfranc, pour la même affection. (*Commissaires :* MM. Malgaigne et Gimelle.)

IV. Note sur un nouveau moyen d'administrer l'iode, par M. FOURNIER, pharmacien à Paris. (*Commissaires :* MM. Bussy et Bouchardat.)

V. M. le docteur BONAFOUS, correspondant de l'Académie, à Turin, offre en hommage à la Compagnie trois volumes in-4°, rédigés par la commission supérieure de statistique du royaume de Sardaigne. (*Voy. la correspondance imprimée*, pag. 958.)

VI. M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'une note par laquelle M. Bricheteau rend compte à l'Académie de la mission du jury nommé pour le dernier concours de la Faculté, par suite duquel M. Requin a été élu professeur.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Sur la conicine et la nicotine.

M. ORFILA a la parole : Il existe, dit-il, une telle analogie entre la nicotine et la conicine, que j'ai cru devoir étudier ce dernier alcali sous le rapport toxicologique, comme je l'avais fait pour la nicotine.

La conicine existe dans le *Conium maculatum*, et notamment dans les graines ; on en retirera probablement de toutes les ciguës. Je ne la décrirai pas en détail ; il me suffira de dire quelles sont les principales propriétés qui la distinguent de la nicotine. Elle a une odeur forte d'*urine de souris*, se rapprochant aussi de celle de *céleri ;* tandis que la nicotine, surtout lorsqu'on la chauffe, exhale une odeur de tabac. Elle bout à 170 degrés, et la nicotine à 250 degrés. Elle est très soluble dans l'éther, et peu soluble dans l'eau ;

lorsqu'on cherche à la mêler avec ce liquide, même après l'avoir agitée, elle vient à sa surface en formant une couche plus légère que l'eau, tandis que la nicotine se dissout à l'instant même dans ce liquide. L'acide sulfurique concentré ne l'altère pas à froid, tandis qu'il colore la nicotine en *rouge vineux*. La conicine, parfaitement anhydre, tue aussi rapidement les animaux que la nicotine, même à faible dose; si elle est hydratée, la mort n'arrive qu'au bout de deux ou cinq minutes, suivant que l'on en a donné, 10, 12 ou 20 gouttes. On peut, comme pour la nicotine, constater dans ces *derniers cas*, que l'empoisonnement se compose de trois périodes :

1° Des vertiges;

2° Des mouvements convulsifs:

3° Un grand affaissement.

Les mouvements convulsifs ont constamment été plus faibles qu'avec la nicotine : ainsi, je n'ai jamais pu produire d'accès tétaniques ni d'opisthotonos.

La conicine est absorbée, car je l'ai décelée dans la rate, dans les poumons, et en plus petite proportion dans le foie et les reins. On prouve qu'il en est ainsi en soumettant ces organes à l'action des réactifs qui m'ont servi à découvrir la nicotine dans les deux procédés que j'ai fait connaître le 20 mai dernier (paquet cacheté déposé à l'Académie). On traite les organes par l'eau aiguisée d'acide sulfurique; on filtre; le sulfate obtenu, convenablement évaporé, est décomposé et rendu alcalin par un excès de soude. A peine a-t-on ajouté l'alcali que le mélange exhale une forte odeur de *conicine;* on enlève celle-ci par l'éther, qui la dissout, ou bien on chauffe à feu nu la liqueur alcaline dans un vase distillatoire ; la conicine vient se condenser dans le récipient.

En agissant de même sur la langue, l'arrière-bouche, l'estomac et sur les matières que celui-ci contient, on parvient très facilement à extraire la conicine que renferment ces organes.

La conicine, composée uniquement d'hydrogène, de carbone et d'azote, comme la nicotine peut être représentée par de

l'ammoniaque, H^3Az, et par un hydrogène carboné, $H^{12}C^{16}$. On ne connaît, en fait d'alcalis végétaux *naturels* vénéneux et volatils, qu'elle et la nicotine.

— M. DESPORTES demande si les animaux empoisonnés par la conicine tombent sur le côté droit. M. Orfila répond qu'il les a vus tomber tantôt à droite, tantôt à gauche. Pour ce qui concerne la nicotine, ajoute M. Orfila, M. Stas et moi nous avons toujours vu les animaux tomber à droite ; mais dans les expériences faites tout récemment par M. Vandenbroeck, sur neuf animaux, trois sont tombés à gauche, et dans celles plus récentes encore de M. Vlemincks, il y a eu autant de chiens qui sont tombés à droite qu'à gauche ; en sorte qu'il ne faut attacher aucune importance à ce fait.

—

LECTURE.

Sur l'influence de la lithotritie dans l'étude et le traitement des maladies des voies urinaires, par M. CIVIALE.

En mettant sous les yeux de l'Académie le troisième et dernier volume de la deuxième édition de mon *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*, je crois utile de lui présenter quelques réflexions sur les progrès opérés, depuis peu de temps, dans la partie de la chirurgie consacrée à ces affections. Ce coup d'œil rapide, en rappelant le point de départ, en mesurant la route parcourue, pourra contribuer peut-être à affermir les praticiens dans la voie des améliorations déjà réalisées, et hâter celles que l'art et l'humanité attendent de leurs travaux.

Les maladies des voies urinaires doivent incontestablement être rangées parmi les plus communes et les plus graves de celles que l'homme peut contracter. Leurs symptômes spéciaux, leur marche rapide ou indéfiniment prolongée, les angoisses cruelles qu'elles produisent, ou les infirmités déplorables dont elles sont la source, enfin, les classes de personnes qu'elles atteignent avec une sorte de prédilection, tout semblait se réunir pour fixer sur elles l'attention persé-

vérante des observateurs et des praticiens. Ce sont elles cependant, qui, jusqu'à notre époque, ont laissé le plus à désirer, et dont l'histoire présente encore, sur beaucoup de points importants, le plus d'incertitude et d'obscurité.

A peine affranchies du stupide préjugé des anciens qui les classaient parmi celles qu'il est honteux d'avouer et d'étudier, les maladies des voies urinaires eurent à subir le joug d'un certain nombre d'idées, engendrées par la routine et l'empirisme. Pendant longtemps, on manqua d'observations exactes, et celles qui présentent ce caractère n'ont été, et ne sont encore que trop souvent dénaturées par des interprétations arbitraires. C'est ce qui a frappé les meilleurs esprits, entre autres M. Rayer, que je me plais à citer ici, et qui lui a fait reconnaître que la pathologie des voies urinaires est restée, jusque dans ces derniers temps, malgré l'importance des travaux qu'elle a fait éclore, pour ainsi dire stationnaire, et remplie d'erreurs d'autant plus regrettables que, ne se bornant pas à perpétuer des hypothèses, elles entraînent des pratiques dangereuses qui compromettent plus ou moins directement la vie des hommes.

Un fait important, qui s'est produit de nos jours, a ouvert à la science des routes inconnues, et est devenu une source de vérités nouvelles.

On a dit, en parlant de Desault, que le plus grand éloge qu'on pût faire de cet illustre chirurgien, consisterait à mettre en parallèle les méthodes curatives introduites par lui, et celles qui étaient généralement usitées vingt années auparavant. En ce qui concerne les maladies des voies urinaires, je puis dire avec autant de raison, que si l'on compare l'état actuel de la science avec ce qu'il était il y a trente ans, on comprendra toute l'étendue de l'heureuse influence que la lithotritie a exercée sur le diagnostic et le traitement rationnel de ces affections.

En moins de trente années, l'art de broyer la pierre a, non seulement parcouru les phases diverses d'invention, d'opposition, de perfectionnement et de succès final que toute découverte pratique doit subir, mais il a opéré une incon-

testable révolution dans l'étude des différents états morbides de la vessie et de ses annexes. Par un rare et heureux concours de circonstances, les observations cliniques, les expérimentations préalables, et les combinaisons instrumentales se sont prêté un mutuel appui, et ont concouru au but commun en s'aidant, se confirmant, en se contrôlant les unes les autres : de telle sorte qu'il a suffi d'un petit nombre d'années pour rendre incontestables et faire admettre généralement les améliorations importantes que la nouvelle méthode de traiter les calculeux a introduites en chirurgie.

Et, d'abord, l'anatomie reçut la première l'impulsion que l'idée et la pratique de la lithotritie devaient imprimer à d'autres parties de la science. C'est particulièrement en vue de l'opération de la taille et de ses méthodes qu'avaient été jusque-là étudiés la conformation, la structure et les rapports de l'urètre, du périnée, de la vessie et des organes adjacents. Mais les notions acquises dans ce but, et qui suffisaient pour diriger sûrement le cathéter, le bistouri et les tenettes, n'offraient plus le même secours pour l'emploi d'instruments nouveaux dont le volume, la forme et surtout la direction n'avaient avec les premiers aucune analogie. La possibilité de la lithotritie étant entrevue, l'opération ne pouvait être réalisée, sans une étude préliminaire, ayant pour objet de s'assurer que les dimensions des organes à parcourir, que leur souplesse, leur extensibilité, leur mobilité, leur degré de vitalité même se prêteraient aux combinaisons instrumentales et aux manœuvres opératoires indispensables. Tout le monde sait combien ces études de structure, devenues successivement plus minutieuses, ont reçu d'heureuses applications pour le diagnostic et le traitement des altérations des organes qui en ont été l'objet.

L'attention ne pouvait tarder d'ailleurs à se porter sur l'examen de ces altérations. Ce sont elles, en effet, qui, existant chez un grand nombre d'anciens calculeux, ont présenté d'abord les obstacles les plus sérieux à la lithotritie. Pour établir cette méthode, régulariser son application, déterminer ses limites, il fallait donc rechercher et distinguer dans

tous leurs détails de situation, de texture, de développement et de curabilité, les lésions qui pouvaient exister dans l'urètre, ou le col vésical, ou dans la vessie elle-même. On se rappelle combien il a fallu de patientes observations, d'exercices, de tâtonnements, pour éclairer et résoudre, en ce qui concerne l'art de broyer la pierre, les questions que chaque difficulté nouvelle faisait surgir.

Mais, par une conséquence inévitable de l'enchaînement des idées et des faits, ces études, entreprises d'abord dans le but spécial de la lithotritie, reçurent bientôt les plus utiles applications aux cas où les maladies qui en étaient l'objet existaient indépendamment de l'affection calculeuse. Dès lors une branche tout entière de la pathologie et de la thérapeutique s'éclaira presque tout à coup d'une lumière jusque-là inconnue. Ce que les anciens n'avaient pu même entrevoir devint d'abord possible, puis facile, et, enfin, du domaine commun de la pratique.

Au moyen des instruments, créés pour les besoins de la lithotritie, on parvient non seulement à constater l'existence de lésions organiques qui restaient autrefois ignorées pendant la vie des malades, mais à apprécier leurs dispositions matérielles, à suivre leurs progrès, à mesurer leurs limites, leurs connexions. En observant en même temps les désordres fonctionnels, on se rendit un compte exact de leurs influences, et du mécanisme de leur action pour la production des accidents et des symptômes qui les caractérisent. Après la mort, les autopsies des cadavres vinrent confirmer ou corriger les inductions déduites des explorations directes, des études des phénomènes et même des opérations et des traitements. Ces autopsies, favorables ou contraires aux opinions formées avant elles, fournirent, dans tous les cas, des ressources précieuses pour arriver à établir le rapport des altérations à leurs causes d'une part, à leur résultat de l'autre, et, par conséquent, pour donner à la thérapeutique une base aussi rationnelle et une efficacité aussi grande que possible.

Qu'une réflexion générale sur la valeur relative des moyens

diagnostics appliqués aux lésions des voies urinaires me soit ici permise. L'art possède, pour établir le diagnostic, trois sources distinctes : l'observation des symptômes, les explorations directes, et les ouvertures des cadavres. Les anciens ne possédaient que la première ; plus tard, on y ajouta la troisième ; la seconde est d'une introduction toute récente, et son degré d'importance, son indispensabilité même ne sont pas encore suffisamment reconnus ; par suite d'habitudes routinières chez les uns, d'ignorance des faits ou d'absence d'habileté pratique suffisante chez d'autres, elle trouve encore de l'indifférence, ou même de l'opposition.

Et cependant l'observation des phénomènes morbides, en la supposant aussi attentive, aussi exacte qu'on le voudra, ne conduit presque jamais qu'à des approximations vagues et complétement insuffisantes pour établir le diagnostic différentiel, le plus nécessaire, le seul même qui puisse guider le praticien pour le choix et la conduite du traitement. La pratique démontre chaque jour que des effets semblables, ou que des conséquences opposées peuvent, selon le degré de la lésion, les dispositions du sujet, la vitalité et l'énergie des organes, ou d'autres conditions du même ordre, résulter de la plupart des maladies de l'urètre, de la prostate ou de la vessie.

Je pourrais citer vingt exemples à l'appui de cette proposition, qui ne sera d'ailleurs contestée par personne, et de laquelle il résulte que si l'on se borne, comme on le fait encore trop souvent, à la seule interprétation des phénomènes morbides pour établir le diagnostic des affections des organes urinaires, il est très difficile, si ce n'est impossible, de se garantir des erreurs les plus dangereuses.

Par la même raison que des désordres fonctionnels identiques se produisent sous l'influence d'altérations organiques très différentes, les ouvertures des cavadres restent impuissantes pour résoudre le problème, et sont en quelque sorte frappées de stérilité. Elles constatent bien, en effet, que chez un sujet déterminé qui a présenté tels ou tels symptômes existent certaines altérations des organes ; mais comme, dans

une autopsie suivante, les mêmes symptômes ayant existé, on trouvera des altérations différentes, il sera impossible d'en tirer aucune lumière assurée pour le diagnostic chez un troisième malade.

C'est cette incertitude irremédiable et cette complication qui ont retenu si longtemps la pathologie des voies urinaires dans un état déplorable d'infériorité, malgré les efforts des hommes les plus éminents. La lithotritie, en donnant à l'art des moyens d'exploration directe et exacte, lui a manifestement fourni un troisième procédé qui, s'interposant entre les deux autres, les éclaire, et assure la solution du problème. Le résultat général des travaux préparés pour la lithotritie est donc celui-ci : Dans l'état actuel de la science, lorsqu'un malade atteint de désordres des fonctions de l'appareil urinaire réclame les secours de l'art, le praticien, après avoir pris connaissance du commémoratif et des phénomènes actuels de la maladie, doit tout d'abord explorer les organes souffrants, non plus seulement avec l'algalie ordinaire, et pour s'assurer de l'existence d'un calcul, mais au moyen des procédés et des instruments que les progrès de l'art ont mis récemment à sa disposition. L'état normal des parties étant bien connu, l'expérience ayant appris à le constater, il est évident qu'avec une habitude suffisante chez le chirurgien, une préparation convenable des organes, telle qu'une distension modérée de la vessie par une injection, et, enfin, des instruments appropriés à leur destination ; il est évident, dis-je, que ces conditions étant réunies, les résultats obtenus ne seront plus du domaine des hypothèses ou des inductions arbitraires, mais d'une certitude d'autant plus grande qu'ils pourront être, aussi souvent que de besoin, vérifiés par des explorations ultérieures. Alors même que ces explorations sont négatives, elles placent encore le praticien sur la voie de la vérité : elles ne lui font pas distinguer sans doute ce qui existe, mais en constatant la non-existence de ce qui pourrait se rencontrer, elles lui permettent d'arriver, par une méthode d'élimination ou de défalcation dérivant de la lithotritie, à restreindre le champ des suppositions dans des

limites si étroites, que le véritable état des organes ne peut guère lui échapper.

Ces résultats ont été spécialement d'une très grande importance dans l'étude du catarrhe vésical, de l'hématurie, de la rétention et de l'incontinence d'urine, généralement considérées jusqu'ici comme des lésions essentielles, et qui ne sont cependant, dans la plupart des cas, que des conséquences secondaires ou même tertiaires d'altérations morbides dont l'existence n'avait pas été constatée.

On l'a dit, avec raison, l'art tout entier est dans le diagnostic. Sous ce point de vue, les procédés nouveaux d'exploration sont destinés à exercer l'influence la plus puissante sur la thérapeutique des maladies des voies urinaires. Leurs avantages ne sauraient être révoqués en doute. L'histoire démontre qu'avant l'époque de la lithotritie, les lésions organiques de la vessie n'étaient presque jamais exactement connues au lit des malades. Ceux-ci restaient soumis à des traitements hasardés ou empiriques qui ajoutaient la plupart du temps à leurs angoisses. Le résultat le moins douteux, mais non le moins déplorable de cette imperfection du diagnostic, était, pour les praticiens les plus réservés et les plus sages, la perte d'un temps précieux consacré à des médications innocentes, et durant lequel les lésions organiques atteignaient à un développement qui rendait inutiles les ressources de la chirurgie. Il faut toujours se rappeler qu'en chirurgie ce ne sont pas les phénomènes ou les symptômes que l'on traite, mais bien les états matériels qui les produisent.

Mais ce ne sont pas seulement des indications rationnelles que les applications de la lithotritie ont introduites dans la thérapeutique des lésions de la vessie, du col vésical, de la prostate et de l'urètre. Ses instruments, diversement modifiés, ont fourni des moyens directs d'attaquer ces affections avec une sûreté et une précision dont la chirurgie des temps antérieurs ne pouvait concevoir la possibilité. C'est ainsi que le col de la vessie a pu être cautérisé et incisé en divers sens, la prostate comprimée, les fongus vésicaux arrachés ou broyés ; c'est ainsi encore que, par suite d'une connaissance

plus exacte de la vitalité de la vessie, on a pu porter dans la cavité de ce viscère des injections à diverses températures, et plus ou moins excitantes. Dans quelques uns de ces cas, la lithotritie a continué les travaux entrepris pour le traitement exclusif des rétrécissements de l'urètre, et les a étendus en les perfectionnant.

Si précieuses et multipliées que soient ces conquêtes, et les améliorations obtenues dans l'étude des maladies des voies urinaires, le champ du progrès n'est pas épuisé; bien des obscurités demandent de nouvelles recherches, nombre de procédés de traitement sont encore à l'état d'ébauche, et manquent d'une efficacité suffisante; enfin, des indications restent vagues et incertaines, faute de moyens de diagnostic assez précis. J'ai insisté, dans le cours entier de l'ouvrage que je présente à l'Académie, sur ces *desiderata* de la science, et j'ai la conviction que les principales lacunes signalées seront graduellement comblées. Mais la seule voie à suivre pour atteindre ce but si désirable est celle qui a été parcourue depuis les travaux dont j'ai cherché à retracer les progrès. Que les praticiens s'attachent de plus en plus à l'exploration directe des organes malades; qu'ils se familiarisent avec la manœuvre des instruments qu'elle nécessite; qu'ils acquièrent à force d'expériences cette délicatesse de tact, cette sorte d'intuition manuelle qui permet de distinguer à travers des parties resserrées, et malgré de nombreux intermédiaires, les modifications pathologiques des organes. Les premières notions que les débutants parviendront à recueillir seront, sans doute, confuses; mais, en insistant, en procédant avec la méthode et les précautions recommandées, en soumettant leurs sensations à une analyse sévère, tout s'éclaircira graduellement dans leur esprit, et ils atteindront d'autant plus sûrement le but, que l'expérience acquise leur facilitera le moyen d'éviter les écueils dont la route est semée.

Suite de la discussion sur le rapport de M. Cazeaux.

— M. P. Dubois, à l'occasion du rapport de M. Cazeaux

sur le mémoire de M. Depaul, donne lecture à l'Académie des conclusions de son travail *Sur le diagnostic de la syphilis considérée comme une des causes possibles de mort des fœtus*, et des réserves qui suivent les conclusions. Voici ces réserves :

« Je suis loin toutefois de regarder ces conclusions comme rigoureuses. Avec moins d'expérience, je pourrais avoir cette prétention ; mais je crois, au contraire, que le sujet de ce travail mérite encore d'être attentivement étudié. Il se pourrait, en effet, que la suppuration du thymus ne fût pas une conséquence constante de l'infection syphilitique chez le fœtus ou le nouveau-né, bien que je l'aie toujours observée dans les cas où la syphilis est devenue mortelle. Il se pourrait même que, contrairement à mes observations, cette altération ne fût pas exclusivement propre à l'affection vénérienne chez le fœtus, et qu'elle fût aussi consécutive à des états pathologiques étrangers à la syphilis. Dans l'un comme dans l'autre cas, la suppuration du thymus, que je regarde comme le témoignage d'une infection vénérienne, perdrait beaucoup de la valeur que je lui ai donnée. Des recherches ultérieures éclaireront sans doute cette question. »

Maintenant l'Académie peut voir que les réserves placées à la suite de conclusions conditionnelles ne consistaient pas à prendre la précaution inutile et ridicule de déclarer que je ne me croyais pas infaillible, et que je ne voulais pas engager l'avenir. Elle voit que, dans ma sécurité et dans mon désir d'éclairer une question importante et obscure, je signalais à mes confrères les points vulnérables de mes propositions, et que je sollicitais à cet égard de nouvelles recherches.

— M. Cazeaux : M. Depaul, dans son mémoire, cherche à démontrer l'étiologie syphilitique des abcès du poumon, et il invoque surtout les deux arguments suivants : 1° Ces abcès se seraient toujours trouvés chez des enfants nés de parents syphilitiques ; 2° il existait presque toujours en même temps des abcès du thymus et des pemphigus qui, depuis les recherches de M. Dubois, sont considérés avec raison comme de nature syphilitique.

Il est évident que si cette dernière proposition est vraie, la conclusion de M. Depaul y trouva, ainsi qu'il l'avait compris lui-même, un puissant auxiliaire. Or, rejetant celle-ci, j'étais bien obligé, sous peine d'abandonner la discussion, de combattre l'argument sur lequel elle était fondée. J'ai donc cherché à prouver que l'étiologie syphilitique du pemphigus et des abcès du thymus ne me paraissait pas suffisamment démontrée. L'Académie jugera si j'ai réussi.

M. Dubois vient de lire à l'Académie, et les conclusions de son mémoire, et les réserves prudentes dont il a cru devoir accompagner ces conclusions. Je ne vois pas ce qu'il veut en déduire. Je l'ai déjà dit dans la dernière séance : toutes les fois qu'en médecine un auteur émet une opinion nouvelle, il fait implicitement des réserves pour l'avenir. Celles-ci n'ont pas besoin d'être exprimées. Tout le monde suppose qu'un homme, quelque éminent qu'il soit, n'a pas la prétention d'enchaîner l'avenir. Dans les sciences exactes seulement, on peut prétendre à poser des vérités inébranlables, des axiomes enfin. Mais en médecine, les recherches de la veille sont démenties sans cesse par celles du lendemain.

Quelques réserves qu'ait faites M. Dubois, il résulte évidemment de la lecture de son mémoire, qu'au moment où il écrivait, il était convaincu de la nature syphilitique de ces abcès du thymus, et sa conviction est telle qu'il base sur ce fait un précepte thérapeutique de la plus haute importance.

Cela ressort non seulement des conclusions dans lesquelles l'auteur résume sa pensée et veut la rendre saillante, mais encore à chaque pas cette conviction se fait jour.

(M. Gazeaux cite ici quelques passages du mémoire de M. Dubois.)

Après une affirmation si souvent répétée, reste-t-il encore du doute dans quelques esprits? Ces réserves, d'ailleurs, derrière lesquelles vous vous retranchez aujourd'hui sont, à mon avis, un bien faible argument. En effet, ou elles n'ont aucune valeur, ou elles sont uniquement destinées à prouver que vous avez été trop absolu dans vos conclusions, car elles attestent dans votre esprit l'existence de doutes sur

l'étiologie syphilitique des abcès thymiques. Eh bien! si vous les interprétez dans ce sens, nous sommes d'accord et toute discussion entre nous devient inutile. Qu'ai-je voulu prouver, en effet, si ce n'est que des doutes légitimes pouvaient s'élever sur la nature syphilitique de ces altérations anatomiques, et que ces doutes existant, le praticien ne pouvait pas se croire autorisé, après avoir seulement constaté un abcès thymique, à prescrire aux parents un traitement antisyphilitique, alors même qu'il n'existerait chez eux aucune trace d'infection vénérienne.

— M. P. Dubois, voulant mettre fin à cet incident, annonce pour la prochaine séance un mémoire sur le sujet en litige.

— M. Ricord demande la parole. Il saisit cette occasion d'apporter son opinion dans le débat soulevé dans le rapport de M. Cazeaux. Il développe le thème de la cachexie syphilitique, et combat plusieurs assertions, suivant lui, erronées de Hunter.

Le vice syphilitique peut produire deux ordres de lésions, les unes directes et caractéristiques, les autres indirectes et descendant de la cachexie humorale secondairement amenée par la perturbation profonde de l'économie. Dans les deux cas, le traitement antisyphilitique peut être indiqué. Aussi l'orateur admet la nécessité du traitement chez des parents jadis atteints de syphilis, et qui procréent des enfants cachectiques ou mort-nés. L'avortement répété peut lui-même suffire pour motiver ce traitement dans plusieurs cas.

Le pemphigus des nouveaux-nés peut être dû à l'état cachectique indirect amené par les mauvais sucs puisés dans le sein d'une mère syphilitique par le fœtus, mais quelques observations sembleraient aussi établir que, soit chez l'adulte, soit chez l'enfant, l'éruption pemphigoïde peut être une des manifestations de la syphilis. Il en est de même des lésions viscérales, et notamment des abcès du thymus et des abcès du poumon signalés par M. Depaul et par M. Dubois.

Peut-être a-t-on rejeté trop facilement les idées généralement adoptées sous ce rapport par les auteurs d'une époque qui a précédé la nôtre, et qui admettaient presque tous que la cachexie syphilitique pouvait engendrer beaucoup de lésions diverses. D'où le nom de *protée* donné au vice vénérien, etc.

— M. LAGNEAU désire à son tour appuyer sur sa longue expérience les assertions de M. Ricord. Il croit comme lui, et comme les auteurs qui ont écrit dans le siècle dernier et dans les premières années de celui-ci, que beaucoup de lésions qui paraissaient étrangères à la syphilis ont dû, chez certains individus, lui être formellement rapportées; plus d'une fois le succès du traitement spécifique contre des maladies qui paraissaient incurables est venu justifier la conduite du praticien éclairé par les commémoratifs.

La phthisie, en particulier, a été plusieurs fois simulée par une lésion vénérienne du poumon, et à ce propos M. Lagneau regrette que les modernes aient si complétement restreint à la tuberculisation du poumon le nom de phthisie pulmonaire.

Le pemphigus des nouveaux-nés lui paraît, comme à M. P. Dubois, un indice assez fréquent de syphilis congénitale. Il admet aussi l'utilité du traitement chez les parents, pour prévenir l'avortement ou la procréation des enfants mort-nés dans certains ménages où l'on peut suspecter une filiation syphilitique.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires, par M. le docteur Civiale. 2e édition. Paris, 1851. Tome 3e et dernier. 1 vol. in-8 de 612 pages.

2. Informazioni statistiche raccolte dalla regia commissione superiore per gli stati di S. M. 3 vol. in-4. Turin, 1839, 1843, 1847.

3. Practical observations on the treatment of stricture of the urethra, and fistula in perineo, etc., by John Lizars. Un volume in-8. Édimbourg, 1851.

4. A system of practical surgery, including all the recent discoveries

and operations, etc. par le même auteur. Édimbourg, 1847. Un volume in-8.

5. Anthropologie, ou organes, fonctions, maladies de l'homme et de la femme, etc. 2 vol. in-8 et un atlas, par M. le docteur Antonin Bossu. 4e édition. Paris, 1851.

6. Histoire naturelle médicale de la nicotine. Thèse soutenue par M. Delioux de Savignac. Montpellier, 1844.

7. Discorsi ad intelligenza ed istruzione popolare sopra le due principali malattie dei bambini, etc., etc. Brochure in-8, par M. le docteur Constantin Canella. Turin, 1850.

8. Descrizione delle condizioni fisico morali del comune di Pietro di Legnago fortezza nel Veneto, par le même auteur. Brochure in-8. Turin, 1850.

9. Bulletino delle scienze mediche. Mai et juin.

10. Substance of the investigations regarding cholera asphyxia in 1832, etc., etc., by John Lizars. 2e édition. Edimburgh, 1850. In-8.

11. Annales des maladies de la peau, 2e série, 3e vol.

12. Tables de mortalité de la ville de Londres.

13. Revue médicale française et étrangère. 30 juin.

14. Gazette des hôpitaux, n. 73 à 75.

15. L'Union médicale, n. 72 à 74.

16. Gazette médicale de Paris, n. 21.

17. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, du n° 67 au n° 161 inclusivement.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 25.

SÉANCE DU 8 JUILLET 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce prie l'Académie de hâter l'analyse qu'elle a été chargée de faire de l'eau minérale puisée à une source que le sieur BOSSARD, de Valence, possède dans la commune de Pont-de-Barret. (*Renvoyé à la commission des eaux minérales.*)

II. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850 dans les départements de l'Ain, de l'Ariége, des Bouches-du-Rhône, de la Charente-Inférieure, d'Indre-et-Loire et de la Meuse. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LORDAT, correspondant de l'Académie, à Montpellier, transmet à la Compagnie une note contenant ses observations *sur l'épidémie de suette* qui a régné cette année dans le département de l'Hérault. (*Commission des épidémies.*)

II. M. le docteur PERSONNE soumet au jugement de la Compagnie une note *sur le passage du mercure dans le lait des animaux soumis au traitement mercuriel ; procédé à l'aide duquel on y décèle la présence de cet agent minéral.* (*Commissaires :* MM. Caventou et Gaultier de Claubry.)

III. M. le docteur RENAUDIN offre en hommage à l'Académie deux exemplaires de sa notice administrative et médicale sur l'asile de Maréville. (*Renvoyé à l'examen de la com-*

mission nommée à l'occasion de la lecture faite par M. le docteur Archambault sur le quartier des gâteux.)

IV. M. le docteur MOREL fait hommage à la Compagnie de son mémoire intitulé : « *Des gâteux dans un asile d'aliénés.* » *Considérations physiologiques et psychologiques sur les gâ-* » *teux, sur la possibilité d'améliorer leur position et d'en di-* » *minuer le nombre.* » (*Même commission.*)

V. M. le docteur BAUDENS soumet à la Compagnie l'observation détaillée d'un malade auquel il a enlevé, il y a vingt-quatre jours, l'os maxillaire droit, tout le vomer, le cornet, une portion de l'os malaire, et la face nasale de l'ethmoïde. (*Commissaires :* MM. Bégin et Gimelle.)

Le malade a été présenté à la fin de la séance.

VI. *Mémoire sur les lésions fonctionnelles qui sont sous la dépendance des névralgies*, par M. le docteur NOTTA. (*Commissaires :* MM. Longet et Grisolle.)

VII. MM. les docteurs JACQUEZ, de Lure (Haute-Saône), et STURNE, de Blandeuques (près Saint-Omer), présentent chacun un paquet cacheté à l'Académie. Ces dépôts sont acceptés.

—

RAPPORTS.

I. *Eau minérale de Brucourt* (*Calvados*). — (M. Soubeiran, *rapporteur.*)

Pour répondre à la demande des habitants de Brucourt, M. le ministre du commerce a invité l'Académie à faire analyser des échantillons envoyés en bonne forme de l'eau de la fontaine dite de Dives. Le but de cette lettre était de savoir s'il y a opportunité pour le gouvernement à acquérir ou non cette source dans l'intérêt public.

L'eau de la fontaine de Dives est représentée comme étant de nature ferrugineuse, et elle est administrée comme telle,

L'analyse a fait voir que la quantité de fer y est très minime, et pour ainsi dire accidentelle. Elle ne renferme, d'ailleurs, rien de particulier dans sa composition.

En raison toutefois de la réputation dont cette eau minérale jouit dans le pays depuis assez longtemps, nous pensons qu'il serait peut-être utile de faire l'analyse chimique de cette eau à la source même.

En attendant, et jusqu'à ce qu'une information plus précise et une connaissance plus positive de la nature de cette eau nous soient parvenues, nous vous proposerons de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'ajourner toute discussion au sujet de l'eau de Brucourt. (*Adopté.*)

II. *Eau minérale de Béton-Baroches* (*Seine-et-Marne*). — (M. Soubeiran, *rapporteur.*)

M. Guillaume Marchand, établi dans la commune de Béton-Baroches, a découvert dans sa propriété une source qu'il dit être minérale, et sollicite l'autorisation de l'exploiter. Une lettre du ministre du commerce a invité l'Académie à faire analyser les échantillons de cette eau, expédiés avec leur certificat de puisement très régulier, afin de décider s'il y a lieu de faire droit à la demande de M. Guillaume.

Le sous-préfet a donné un avis défavorable, motivé sur ce qu'il existe à Provins une source ferrugineuse anciennement connue, dûment autorisée, et qui suffit aux besoins des environs. Il appuie de plus son opinion sur le danger qu'il y aurait à favoriser trop facilement l'usage d'une source énergique dont le faible produit ne permettrait pas d'imposer au propri taire la charge d'une inspection permanente.

Ce qui est plus déterminant, c'est que l'eau de Baroches se rapproche tout à fait, par sa composition, des eaux ordinaires. Rien n'accuse dans cette eau l'existence de principes particuliers ferrugineux ou autres susceptibles d'une action manifeste sur l'économie animale. Nous vous proposons, en conséquence, de répondre à M. le ministre qu'il n'y a pas lieu d'accorder au propriétaire l'autorisation d'exploiter cette eau comme eau minérale.

Cette conclusion est mise aux voix et adoptée.

III. *Eau minérale de Magny-les-Hameaux.* (M. Soubeiran, *rapporteur.*)

M. le ministre du commerce a fait demander à l'Académie l'analyse d'une eau découverte à Magny-les-Hameaux par M. Jacoud, étudiant en médecine, et dans laquelle ce dernier dit avoir reconnu des principes ferrugineux.

M. le ministre désire avoir l'avis de la Compagnie sur l'utilité qu'il pourrait y avoir à livrer cette eau au public pour le traitement de certaines maladies.

L'eau de Magny-les-Hameaux, quoique très probablement de nature ferrugineuse avant le puisement qui en a été fait, n'a présenté à l'analyse aucun caractère qui puisse établir sa nature minérale. Il est donc impossible de se prononcer sur elle quant à présent. Aussi, jusqu'à ce qu'un examen concluant fait, soit à la source, soit sur des échantillons conservés plus intacts, ait tout à fait éclairé sur la véritable nature de l'eau dite ferrugineuse de Magny, nous vous proposerons de répondre à M. le ministre, qu'il y a lieu d'ajourner l'autorisation de la livrer au public pour l'usage médical. (*Adopté.*)

IV. *Recherches sur les eaux sulfureuses de Bagnères-de-Luchon, suivies de considérations générales sur les eaux sulfureuses des Pyrénées, par* M. FILHOL. (MM. Patissier, Bussy et Soubeiran, *rapporteur.*)

Les rapports sur les eaux minérales captivent d'ordinaire assez peu l'attention de l'Académie. Elle est fort excusable sans doute de ne pas suivre les détails analytiques que le rapporteur se croit obligé de lui présenter et d'adopter de confiance les conclusions de ses commissions, qui se résument habituellement en chiffres qu'il est impossible de contrôler. Mais de loin en loin il arrive des travaux sur les eaux minérales qui sortent de la ligne ordinaire. C'est alors un devoir pour le rapporteur d'en avertir l'Académie. Son approbation est la récompense légitime ambitionnée par le

savant qui lui a soumis ses travaux. Pour qu'elle ait toute sa valeur, il faut que le jugement cesse d'être l'œuvre d'une commission, mais qu'il émane de l'Académie tout entière. Ce motif nous a déterminés à faire précéder par ce préambule le rapport que nous allons vous présenter sur le deuxième mémoire de M. Filhol sur les eaux thermales de la chaîne des Pyrénées.

L'Académie se rappellera que dans un premier travail le savant professeur de Toulouse a traité de la température des sources et des variations du principe sulfuré (1). Il a établi par des expériences aussi précises qu'ingénieuses, et la nature de ce principe, et celle des composés qui l'accompagnent. Il a étudié les gaz qui se dégagent au griffon des sources.

Le mémoire actuel renferme l'analyse quantitative des divers éléments qui existent dans les eaux de Bagnères-de-Luchon. M. Filhol a étudié dix sources; chacune d'elles a été soumise à trois analyses successives, dans la saison où elle offre le plus de variations. Ces analyses ont porté sur les sources anciennes qui n'ont pas éprouvé de changements par suite des travaux considérables qui ont été exécutés à Bagnères-de Luchon. Elles sont restées en 1850 ce qu'elles étaient en 1841. A ces analyses viennent se joindre celle fort intéressante de l'eau de Labassère, près de Bagnères-de-Bigorre, et enfin des recherches comparatives sur les eaux de Baréges, de Saint-Sauveur, de Cauterets, des Eaux-Bonnes, des Eaux-Chaudes et de Garos. Ce sont plus de trente analyses exécutées avec les procédés délicats qui sont indispensables quand il s'agit de reconnaître dans des sources des différences qui se traduisent par de petites fractions de grammes.

Nous passerons sous silence ces procédés analytiques que les chimistes liront avec intérêt dans le mémoire de M. Filhol. Nous arrêterons seulement un instant l'attention de l'Académie sur la détermination du principe sulfuré, parce qu'il est le plus intéressant de toutes les eaux des Pyrénées, et parce que l'emploi du sulfhydromètre, qui est considéré générale-

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 1035.

ment comme le procédé le plus sûr, est signalé par M. Filhol comme ne donnant pas une indication suffisamment exacte. Ce procédé est trompeur, si à côté du sulfure est une matière alcaline qui absorbe pour son compte une partie de l'iode du réactif; il est trompeur encore si l'eau a eu le contact de l'air, car il n'accuse que la portion de soufre qui est restée à l'état de monosulfure.

Ce n'est pas moins de vingt-cinq corps chimiques différents que les analyses nouvelles dévoilent dans les eaux des Pyrénées, savoir :

Sulfures de sodium, de fer, de manganèse et de cuivre.
Chlorure de sodium.
Sulfates de potasse, de soude et de chaux.
Silicates de soude, de chaux, d'alumine et de magnésie.
Carbonate de soude.
Sulfite de soude.
Iodure de sodium.
Phosphates.
Matière organique.
Acide sulfhydrique.
Silice en excès.
Oxygène.
Azote.
Et probalement brome et fluor.

L'eau de Labassère se distingue par son peu d'altérabilité qui la rapproche des eaux de Baréges, par sa richesse en sulfure qui la met sur le rang des eaux de Bagnères-du-Luchon, par sa forte proportion de chlorures, qui lui donne de la ressemblance avec les Eaux-Bonnes.

Sans faire un travail d'ensemble aussi complet sur les eaux des autres établissements des Pyrénées, M. Filhol les a examinées cependant avec assez de soin pour être à même de tirer de son travail des considérations générales très intéressantes.

Les chimistes ont dit que toutes ces eaux sont pareilles, qu'elles ne diffèrent que par la proportion du principe sulfuré, que de la composition de l'une on peut conclure la

composition et les propriétés de toutes les autres. L'opinion des médecins est restée différente, ils ont continué à attribuer aux eaux des diverses sources des propriétés médicinales particulières. La chimie, mieux informée par les expériences de M. Filhol, se range aujourd'hui à l'avis des médecins. Il ne sera pas sans intérêt de suivre l'habile professeur dans la comparaison générale qu'il a faite de toutes ces eaux.

Elles diffèrent par leur stabilité. Au premier rang et comme la moins altérable, est l'eau de Labassère, puis successivement viennent celles de Baréges, de Saint-Sauveur, de Bonnes, de Cauterets. Pour les premières, l'eau arrivée dans les baignoires diffère à peine de l'eau prise à la source; elle n'y dépose pas de soufre; elle n'y blanchit pas. L'eau à Bonnes, qui figure à la fin de la série, a déjà perdu la moitié de son principe sulfuré quand elle est arrivée dans les baignoires. Bagnères-de-Luchon, dans les diverses sources, réunit les caractères des unes et des autres. Les eaux de Ferres, de Bordeu et de Senger, ont la fixité des eaux de Baréges. Les sources de la Reine, de la Grotte supérieure, d'Azémar et la source Blanche surtout sont plus altérables, mais à des degrés différents.

Comme richesse en principe sulfuré, Bagnères-de-Luchon dépasse toutes les eaux des Pyrénées; mais il s'y trouve des sources plus faibles pour suffire à toutes les indications.

En prenant pour terme de comparaison la proportion des chlorures, on trouve des différences remarquables. L'eau Bonnes, par exemple, contient 25 fois plus de chlorures que la source des Espagnols à Bagnères-de-Bigorre. Il y a toujours entre les sulfures et les chlorures ce rapport curieux, que les eaux les plus sulfureuses sont aussi les plus chlorurées.

En comparant les quantités des sulfates qui sont contenus dans les diverses sources, on reconnaît que les plus sulfureuses sont toujours les moins sulfatées, à ce point qu'à leur source les eaux des Pyrénées les plus chargées de sulfure sont complétement dépourvues de sulfates. Cette circonstance est singulièrement favorable à la théorie qui a été pro-

posée par MM. Boullay et Henry, suivant laquelle le sulfure de sodium des eaux aurait pour origine le sulfate de soude désoxygéné par la matière organique ; de sorte que les eaux des Pyrénées qui sourdent du terrain primitif seraient devenues sulfureuses par une action chimique semblable à celle qui forme les eaux hépatiques des terrains modernes. M. Filhol se prononce tout à fait en faveur de cette théorie.

Par rapport à la proportion d'acide silicique qui s'y trouve, il faut distinguer les eaux des Pyrénées en deux classes : celles qui contiennent un excès de cet acide, comme les sources de Bayen et de la Reine à Luchon, et celles qui contiennent un excès de base, comme par exemple l'eau de Labassère, et probablement celle de Baréges. J'ai conservé cette distinction pour la dernière, parce que nous allons le voir se lier à un phénomène des plus curieux qui a été observé depuis longtemps et qui est connu sous le nom de *blanchiment de l'eau sulfureuse*. Il est particulier aux eaux de Bagnères-de-Luchon ; cependant il a été observé aussi par M. Fontan aux eaux d'Ax et à Cadéac.

Les eaux qui ont la propriété de blanchir deviennent laiteuses en peu de temps. C'est une transformation intéressante pour le médecin, car les propriétés médicinales de l'eau sont modifiées en même temps qu'elle perd sa transparence.

Bayen attribuait le dépôt qui se fait à la décomposition du principe sulfuré, et surtout à la précipitation des sels de chaux et de magnésie par le carbonate de soude de l'eau minérale. Anglada admettait que l'acide carbonique de l'air éliminait de l'hydrogène sulfuré et que le bouillon d'azote entraînait ce gaz au dehors, où l'oxygène de l'air brûlait l'hydrogène et précipitait le soufre. M. Fontan, qui croyait à la préexistence de l'hydrogène sulfuré en combinaison avec le sulfure de sodium, faisait réagir l'air directement sur cet hydrogène sulfuré. Toutes ces explications, qui se ressemblent et se rapprochent de la vérité, sont en faute devant les faits, car elles s'appliqueraient également bien à toutes les sources sulfureuses, et cependant il n'y a que certaines de ces sources qui fournissent des eaux blanchissantes.

Il est hors de doute que le blanchiment de l'eau est lié à la présence du principe sulfuré ; mais il n'est pas moins vrai que la présence de ce principe n'est pas la condition unique du phénomène. Or on peut constater que les eaux blanchissantes sont celles qui déposent du soufre sur les parois supérieures des réservoirs et des tuyaux de conduite, et que, par conséquent, ce sont celles qui dégagent plus d'hydrogène sulfuré que les autres. Ces eaux sont précisément celles dans lesquelles M. Filhol a reconnu un excès d'acide silicique. L'explication cherchée découle tout naturellement de ce fait. Ces eaux sont dans un état de décomposition continuel ; l'acide silicique réagit incessamment sur le sulfure de sodium en produisant du silicate de soude et du gaz hydrogène sulfuré ; l'hydrogène de ce gaz est brûlé au contact de l'air, et le soufre est séparé. D'abord il est redissous par le sulfure, et change le monosulfure en sulfure sulfuré, qui donne à l'eau du bain une couleur verte ; puis ce sulfure sulfuré est brûlé à son tour, et le soufre se dépose dans un état de division extrême, mélangé avec de l'acide silicique qui, pendant longtemps, reste en suspension avec lui.

A l'air libre, l'hydrogène sulfuré est emporté au loin, et l'eau ne blanchit pas ; dans des réservoirs limités, le gaz est brûlé à la surface de l'eau, le soufre est redissous d'abord, puis le phénomène du blanchiment s'accomplit.

On a remarqué que le mélange de l'eau minérale froide avec l'eau sulfurée chaude active le blanchiment : c'est que l'eau froide contient de l'air qui brûle plus vite l'hydrogène sulfuré ; c'est qu'elle contient du carbonate de soude qui précipite les sels de chaux de ce magnésié.

Les eaux blanchissantes sont donc les eaux les plus altérables. Cette altérabilité est précieuse pour le médecin, car elle lui permet d'obtenir à volonté des bains transparents, des bains verdâtres et des bains laiteux : les premiers minéralisés par le sulfure de sodium, les seconds par le sulfure sulfuré. Les bains blancs sont un véritable lait de soufre précipité.

Voici ce que dit l'expérience pratique sur les propriétés médicinales de ces divers bains :

« Les eaux blanchissantes d'Ax et de Bagnères-de-Luchon sont si altérables, que si l'on s'en rapportait au sulfhydromètre, l'eau arrivée dans les baignoires serait sans vertu, et cependant ces bains sont reconnus pour les plus excitants de tous; les bains verdâtres surtout surexcitent les malades au plus haut degré. Cet effet paraît résulter du gaz hydrogène sulfuré qui est versé dans l'atmosphère, et que le malade absorbe par la voie de la respiration. Il serait possible aussi que le sulfure sulfuré fût plus actif que le sulfure simple.

» Les bains laiteux sont reconnus pour les plus doux et les moins excitants de tous. »

De tout ce qui vient d'être dit, ne sommes-nous pas en droit de conclure avec M. Filhol :

Que les eaux des diverses localités des Pyrénées ne se ressemblent pas autant qu'on l'avait cru ; que l'analyse d'une seule source ne peut servir à établir la constitution chimique de toutes les autres que pour l'effet médical ; il faut faire une distinction entre les divers établissements thermaux des Pyrénées ;

Que Bagnères-de-Luchon est privilégié par la variété de ses sources : on y trouve des eaux à des degrés de sulfure très différents, et quelques unes qui possèdent à un haut degré la propriété blanchissante, de sorte que le médecin est à même d'y varier plus qu'ailleurs la composition et les effets des bains thermaux.

En tout ceci, la commission n'a pu être que l'historien des faits consignés dans le mémoire de M. Filhol. Ce qu'elle a pu apprécier sûrement ce sont les soins extrêmes, les méthodes soigneuses et les judicieuses appréciations qu'elle a rencontrées à chaque page dans son mémoire. Nous avons éprouvé une vive satisfaction à lire ce beau travail, sans toutefois pouvoir nous défendre d'un sentiment de regret. Lorsqu'un observateur aussi habile, placé dans des conditions aussi favorables, après avoir apporté tant de soins à ses recherches, après avoir multiplié les observations pendant plusieurs années, vient nous déclarer que l'étude qu'il a entreprise sur les sources d'un établissement thermal n'est

pas terminée, et qu'il nous annonce un troisième mémoire sur le même sujet, comment ne pas prendre en pitié les résultats ébauchés que nous sommes parfois obligés d'apporter à l'Académie quand nos recherches analytiques ont été faites sur quelques litres d'eau transportée loin des sources, en dehors de toute appréciation des conditions géologiques et météorologiques des lieux, sans les lumières que pourrait nous fournir une étude médicale attentive. L'Académie ne saurait trop encourager les efforts des savants qui, placés dans des conditions meilleures, veulent bien consacrer leur temps à l'étude des sources minérales naturelles. Rarement encore il lui arrivera d'accorder son approbation à des travaux qui la méritent à aussi juste titre que celui dont nous venons de vous présenter l'analyse.

Nous concluons en demandant :

Que l'Académie remercie M. Filhol de la communication de son second mémoire sur les eaux des Pyrénées ; qu'elle engage ce savant chimiste à lui envoyer la suite de cet important travail.

Enfin, messieurs, et en dehors de nos conclusions, qu'il nous soit permis de rappeler à l'Académie que M. Filhol sollicite l'honneur de lui appartenir comme membre correspondant. Nous espérons que lorsque le moment sera venu, elle n'oubliera pas les titres qui recommandent à son suffrage l'habile professeur de Toulouse.

M. Orfila appuie ces conclusions, qui sont mises aux voix et adoptées.

—

LECTURE.

M. Malgaigne lit un *mémoire sur une nouvelle opération chirurgicale applicable au fongus du testicule.*

Ce travail est réservé pour le comité de publication.

—

L'ordre du jour appelle la reprise de la discussion sur le rapport de M. Cazeaux.

— M. Dubois : Messieurs, en reprenant la parole, je me propose, ainsi que je m'y suis en quelque sorte engagé dans la dernière séance, de soumettre à un examen consciencieux le rapport de notre collègue Cazeaux, et d'apprécier les raisons sur lesquelles il s'est fondé pour contester la validité des conclusions du travail de M. Depaul et du mien. Ces raisons, exposées avec art et présentées avec un sentiment de réserve prudente et presque sceptique, qui ne déplaît pas à une assemblée composée d'hommes que l'expérience a rendus sobres de conclusions prématurées, ces raisons, dis-je, ont paru produire une vive et favorable impression.

Cette impression était-elle justifiée par la sévérité du raisonnement et la juste application des autorités et des faits invoqués à son appui? C'est ce que je me propose de rechercher. Mais auparavant vous voudrez bien me permettre de vous rappeler le point de départ des travaux qui ont provoqué ces débats.

Lorsque l'on suit avec quelque attention la pratique d'un grand établissement destiné à recevoir des femmes en couches, il est impossible de n'être pas frappé du nombre considérable d'enfants qui ont succombé dans le sein de leur mère depuis un temps plus ou moins long. Ce nombre est bien supérieur à celui des enfants mort-nés dans la pratique civile.

Lorsque, dans la recherche des causes de ces tristes événements, on a fait une large part à la misère, aux privations, aux mauvais traitements, aux excès et aux imprudences de tout genre, aux travaux trop rudes, à la nature de certaines professions, aux altérations de l'œuf, enfin aux accidents nombreux et divers qui peuvent compliquer la grossesse, on est encore inévitablement conduit à faire la part d'une autre cause, qui, bien qu'elle exerce son action dans toutes les classes de la société, est cependant plus commune dans celle qui peuple nos établissements hospitaliers. Je veux parler de la syphilis.

De ces enfants mort-nés, les uns offrent au moment de leur naissance les preuves évidentes d'une affection syphilitique, d'autres sont issus de parents qui en portent des

traces non équivoques, ou qui, n'en présentant plus alors aucun indice, reconnaissent cependant qu'ils en ont éprouvé des atteintes certaines à une époque plus ou moins éloignée. Dans des conditions aussi simples et, je crois, aussi significatives, la question d'une syphilis mortelle pour le fœtus se présente naturellement à l'esprit. Et si quelques considérations empêchent de la résoudre formellement et sans réserve par l'affirmative, néanmoins la présomption d'une infection est telle qu'elle justifierait la prescription d'un traitement dont le but serait de prévenir le retour des mêmes accidents.

Mais, en dehors de cette première catégorie de faits qui ne laissent presque aucun doute et ne donnent lieu à aucune hésitation, il en est une autre, c'est celle d'enfants qui naissent morts sans offrir aucune trace d'une infection syphilitique à laquelle ils ont cependant succombé, et dont les parents ne présentent ou n'avouent aucun symptôme de cette infection. Dans ce cas, la cause réelle de la mort reste ignorée ou au moins douteuse, et, si elle a quelque chance de se présenter à l'esprit comme une explication plausible, ce n'est en général que quand le même malheur s'est plusieurs fois répété.

On a dû se demander dans de telles circonstances si, pour ces cas de mort inexpliquée du fœtus, il ne serait pas possible de découvrir en lui quelque lésion significative, laquelle, témoignage permanent et indélébile de la syphilis, revêtirait la cause ignorée de la mort. Le désir et l'espoir de découvrir, si cela était possible, ces lésions caractéristiques ont inspiré presque en même temps plusieurs travaux. Mais ceux qui les ont entrepris ont appliqué leurs investigations à des parties différentes, et plusieurs ont signalé sur divers organes des altérations qui leur ont paru spécifiques. Les résultats de ces recherches, qui sembleraient établir la dissémination du principe vénérien sur des organes différents, sont-ils inacceptables et les inductions qu'on en a tirées témoignent-elles d'une logique trop facile, ainsi que le dit M. Cazeaux? Je ne le pense pas, et je rappellerai tout à l'heure que des juges plus compétents que moi en cette matière et entendus dans la discussion présente m'autorisent à exprimer ce sentiment.

J'ai dit, dans une séance précédente, la part que j'avais prise à ces recherches, et non dans la place qu'elle a occupée dans cette discussion. M. Depaul, de son côté, et presque en même temps, recueillait des observations d'indurations partielles et sans suppuration des poumons, produites pendant la vie fœtale, et coïncidant constamment soit avec des manifestations syphilitiques évidentes chez les enfants dont les poumons étaient ainsi altérés, soit avec des indices de syphilis ancienne chez le père et la mère de ces enfants ou chez l'un d'eux.

Nous devions espérer, M. Depaul et moi, que, si l'on nous faisait l'honneur de soumettre mes observations respectives à un contrôle scientifique, on userait, pour juger notre œuvre, du procédé que nous avions employé pour les édifier, et que des observations contradictoires, et recueillies avec le même soin, seraient opposées aux nôtres. Il n'en a pas été ainsi ; notre collègue M. Cazeaux a pensé que le raisonnement et des témoignages étrangers suffiraient à son examen critique.

Le raisonnement de M. Cazeaux consiste à dire que les lésions organiques signalées par M. Depaul et par moi peuvent être aussi bien le résultat d'une inflammation antérieure à la naissance que de la syphilis. Il rappelle, ce qui paraît être vrai, que pendant la vie fœtale les poumons peuvent être atteints de phlegmasies partielles, que dès lors les altérations signalées par M. Depaul offrant les caractères de lésions inflammatoires, elles peuvent être tout aussi naturellement rattachées à l'influence d'une inflammation qu'à celle de la syphilis.

M. Cazeaux s'était ainsi donné le choix entre deux causes. Ce n'était pas, ainsi qu'il l'avait dit inexactement, entre la syphilis et une inflammation, mais c'était entre une inflammation spécifique (syphilitique) et une inflammation simple. Or des raisons puissantes militaient en faveur de la première. C'était : 1° la mort des enfants avant ou immédiatement après la naissance ; 2° la coïncidence, chez les enfants, des lésions indiquées et des manifestations syphilitiques extérieures ;

3° les indices d'une affection syphilitique présente chez les parents ou au moins chez l'un d'eux.

En faveur de l'inflammation simple, on ne pouvait se prévaloir de ce qu'elle n'était pas inadmissible. Lorsque de si bonnes raisons militaient en faveur de l'une des deux hypothèses et si peu en faveur de l'autre, il semblait que la préférence ne pouvait pas être douteuse. Cependant il n'en a pas été ainsi, et c'est la moins admissible que notre collègue a préférée. Voyons maintenant si les autorités et les faits cités avec une grande assurance par M. Cazeaux dans son rapport et dans la discussion suppléeront à l'insuffisance du raisonnement. Les autorités invoquées sont : Billard, Baron, MM. Husson, Cruveilhier, Sestier.

Un cas de pneumonie, présumée antérieure à la naissance, chez un enfant apporté à l'hospice des Enfants-Trouvés, et chez lequel on put constater, après la mort, l'hépatisation presque complète du poumon droit et le ramollissement pultacé et rougeâtre d'une partie de cet organe, telle est l'observation de M. Billard (1).

Des tubercules ramollis et déjà en suppuration dans le poumon d'un enfant né mort au septième mois de la grossesse, et dans le foie d'un autre qui ne vécut que huit jours : tels sont les faits que notre collègue M. Husson fit connaître à l'Académie il y a plus de vingt ans. La mère du premier de ces deux enfants était bien portante et non phthisique (2).

A l'occasion d'un cas d'abcès pulmonaire présenté à la Société anatomique comme un exemple de tubercules en suppuration chez un enfant nouveau-né, M. Cruveilhier exprime l'opinion que ces collections purulentes n'étaient pas le résultat d'une suppuration tuberculeuse, mais qu'elles constituaient des abcès multiples, consécutifs à des inflammations partielles, et il ajouta qu'il en avait vu plusieurs cas à l'hospice de la Maternité. Tels sont les faits de M. Cruveilhier (3).

(1) Billard, *Traité des maladies des enfants*, 2e édit., p. 522.

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, 2e édit., p. 583.

(3) *Leçons de clinique médicale* du professeur Chomel, t. III, p. 59. — *Anatomie pathologique du corps humain*, XVe livraison avec planches col.

Quant au cas à l'occasion duquel l'autorité de M. Sestier est invoquée, il est indiqué ainsi par M. Sestier lui-même. Il présenta à M. Andral le poumon d'un nouveau-né dont la surface offrait des tubercules arrondis, d'un blanc jaunâtre, qui laissaient échapper par l'incision un pus phlegmoneux, et un grand nombre de foyers pareils occupaient la profondeur de l'organe. Les abcès, dit M. Sestier, se forment assez souvent dans la pneumonie mamelonnée des enfants (1). Quant au cas de Baron, il m'a été impossible d'en retrouver la trace.

Quelle était l'intention de M. Cazeaux en citant ces faits pathologiques? C'était évidemment de démontrer qu'ils étaient analogues à ceux qu'avait observés M. Depaul, et que cependant ils avaient une origine très différente. D'abord, l'analogie est très contestable; quant à la différence d'origine, où est la preuve? Pour que M. Cazeaux fût en droit d'affirmer cette différence, il faudrait qu'au moins les médecins qui ont rapporté ces faits eussent songé à s'enquérir de la santé des parents, et que cette enquête eût été possible; mais le silence des auteurs à cet égard implique le contraire. Non seulement rien n'autorise à supposer que ces recherches aient été faites, mais il est d'ailleurs certain que l'absence des parents, dans la plupart des cas, rendait de telles recherches impossibles. J'ajouterai qu'à l'époque où ces observations furent faites, il n'existait aucune des préoccupations que de telles lésions suscitent en ce moment. Aussi me paraît-il que M. Depaul serait tout aussi autorisé à considérer quelques uns de ces cas comme des exemples d'une inflammation spécifique, que M. Cazeaux croit l'être à n'y voir que des résultats d'inflammations simples et partielles.

Les relations de causalité entre les affections syphilitiques et les lésions observées par M. Depaul et par moi se sont naturellement présentées à notre esprit quand nous avons vu ces dernières coïncider avec des manifestations syphilitiques évidentes pour nous, soit chez les enfants eux-mêmes,

(1) *Leçons de clinique médicale*, t. III, p. 58.

soit chez leurs parents ; et ces relations ont pris plus tard l'importance d'un fait au moins très probable, quand les coïncidences se sont répétées dans presque tous les cas observés par nous.

M. Cazeaux ne pense pas que ces motifs fussent suffisants. Ce n'est pas assurément qu'il refuse aux coïncidences toute valeur en étiologie, car il sait parfaitement qu'elles sont l'élément essentiel et indispensable de toute doctrine étiologique ; mais notre collègue impose sans doute à la coïncidence, pour qu'elle soit significative, des conditions particulières. Mais quelles sont-elles ? Il m'a été impossible, quelque attention que j'aie apportée dans l'examen de son rapport, de résoudre cette question. Serait-ce, par exemple, que celui des deux faits qui dans une coïncidence constitue la cause, c'est-à-dire, dans le cas présent, la syphilis, ait le double privilége de produire constamment des lésions qu'on lui impute et d'être la seule cause qui les puisse produire ? Eh bien ! je n'hésite pas à dire que, si de telles conditions sont imposées aux coïncidences pour qu'elles puissent être prises en considération dans la recherche des causes des maladies, il n'est pas une seule doctrine étiologique qui reste debout, et je n'en excepte pas celle de notre collègue ; il me sera facile de lui en donner la preuve. J'ouvre son *Traité d'accouchements*, et je vois que la syphilis est une cause fréquente d'avortement. Sur quoi se fonde cette assertion, que je tiens pour incontestable ? Sur ce que l'avortement est souvent observé chez des femmes enceintes et atteintes de syphilis, c'est-à-dire sur la coïncidence fréquente de la syphilis et de l'avortement ; mais si, m'autorisant de son exigence actuelle, je me prévalais contre lui de ce que la syphilis ne provoque pas toujours l'avortement et de ce que des causes étrangères à cette affection peuvent le provoquer, même chez des femmes atteintes de cette maladie, croirait-il que j'aie présenté contre son opinion une objection de quelque valeur ? Il ne le croirait pas, et ce serait avec raison.

Son scepticisme à l'occasion des coïncidences de la syphilis et des lésions que M. Depaul et moi nous avons obser-

vées ne me semble pas plus fondé. Et je suis convaincu qu'une seule raison lui donne, en ce moment, plus de chances de rencontrer quelque faveur, c'est qu'il s'agit d'une question nouvelle. L'étude des manifestations syphilitiques s'est appliquée si généralement à l'observation des phénomènes appréciables à la vue, soit sur le tégument externe, soit sur les membranes muqueuses, et ces manifestations sont en effet si nombreuses et si communes, que la possibilité de lésions organiques profondes sous l'influence de la maladie vénérienne a été pendant très longtemps méconnue, et qu'elle est probablement aujourd'hui encore révoquée en doute, ou difficilement acceptée par beaucoup d'esprits. Ce n'est pas, je le crois, une des moindres raisons pour lesquelles les résultats des recherches entreprises par M. Depaul et par moi rencontrent aujourd'hui quelque incrédulité ; ce ne sera pas non plus un des moindres avantages de cette discussion d'avoir provoqué de la part de nos collègues, MM. Ricord et Lagneau, c'est-à-dire de quelques uns des hommes les plus compétents, cette proposition très explicite, qu'il n'est presque aucun des organes profonds de l'économie qui ne puisse être atteint et altéré par la syphilis.

J'arrive maintenant à un point de la discussion qui me touche exclusivement.

Je me suis souvent autorisé, dans le travail qui a été en partie le sujet de cette discussion, de la coïncidence du pemphigus et des collections purulentes dans le thymus de quelques enfants nouveau-nés, pour en conclure que ces derniers étaient un résultat de la syphilis ; le pemphigus est donc considéré par moi comme une manifestation syphilitique, et je maintiens cette opinion. Ce n'est pas sur ce point que j'avais cru devoir faire des réserves qui ont été, dans la dernière séance, le sujet de mes explications ; cependant la nature syphilitique du pemphigus des nouveaux-nés a été contestée formellement par M. Cazeaux. Je pense qu'il a tort, et j'espère le prouver : mais quelques mots préalables sont nécessaires pour la clarté de cette discussion.

Le pemphigus, que je regarde comme syphilitique, est

caractérisé par des vésicules pour la plupart volumineuses et rapprochées. Elles sont presque toutes remplies par du pus d'une couleur jaune très prononcée. Les plus remarquables sont développées sur la face plantaire des pieds et sur la face palmaire des mains, et reposent sur une peau dont la teinte violette ou bleue contraste avec la couleur rosée des autres parties. Là les vésicules sont si pressées en général, qu'elles se touchent et semblent se confondre par quelque point de leur base.

Les vésicules répandues sur les autres parties du corps y sont ordinairement plus séparées les unes des autres et moins volumineuses; la peau sur laquelle elles sont placées n'y présente pas au même degré la teinte bleue que je viens de signaler. Cette teinte est même le plus souvent absente sur le tronc. L'apparition du pemphigus syphilitique précède généralement la naissance, et d'un laps de temps assez long pour que, dans la plupart des cas, on puisse voir, aussitôt que l'enfant est né, des vésicules déjà crevées et vides, à côté de quelques unes qui commencent à paraître, et d'autres qui sont parvenues au terme de leur évolution. Le fond des vésicules ouvertes est constitué par le derme rouge et intact dans quelques cas, superficiellement érodé dans quelques autres, plus profondément dans un petit nombre. Les bords de la plaie, dans cette dernière circonstance, sont parfois un peu relevés et arrondis, et l'on voit alors en différents points les apparences des dernières périodes de l'ecthyma. Cette éruption existe le plus souvent chez des enfants bien développés, et dont la nutrition s'est très normalement accomplie jusqu'au jour de leur naissance. Dans tous les cas où j'ai vu le pemphigus offrir nettement les caractères que je viens d'indiquer, les enfants ont fatalement succombé dans l'espace de quelques jours. L'altération de leur santé a été si profonde et si rapide, quels qu'aient été d'ailleurs les soins qu'ils ont reçus et les précautions prises à leur égard, qu'il a été le plus souvent impossible d'attribuer leur mort à d'autres causes que leur maladie. Tels sont, à mon sens, les caractères du pemphigus des nouveaux-nés. Je ne regarde pas, en

conséquence, comme une manifestation syphilitique, quelques vésicules en petit nombre, se montrant après la naissance chez les enfants débiles, éparpillées ordinairement sur le tronc, sans autre altération de la peau qu'une aréole légèrement rosée, et disparaissant spontanément dans l'espace de quelques jours. C'est donc à tort, selon moi, que Krauss (1) a rassemblé, sous le titre de pemphigus des nouveaux-nés, et sans établir une distinction qui était nécessaire, des observations de pemphigus simple et de pemphigus syphilitique, et c'est, je crois, sous l'influence des idées contenues dans ce travail que les caractères syphilitiques du pemphigus ont été si longtemps méconnus.

Avant d'indiquer ces caractères, qu'il me soit permis de faire une remarque. Lorsque la syphilis se révèle par des altérations cutanées, elle n'a pas, on le sait bien, de manifestation qui lui soit absolument propre; elle emprunte toujours les formes communes des éruptions vulgaires; et si elle les modifie pour leur imprimer son cachet, elle leur laisse néanmoins leurs traits généraux distinctifs et prédominants. Je ne sache pas de maladie cutanée proprement dite qui ne puisse être une révélation de la syphilis, et je ne comprendrais pas que le pemphigus fût assez privilégié pour rester pur de cette association.

Des pathologistes distingués ont admis un pemphigus syphilitique, et vous avez entendu notre collègue M. Ricord admettre, sur des preuves convaincantes, la réalité du pemphigus vénérien chez l'adulte; il en a fait figurer et vous en a montré un exemple remarquable à beaucoup d'égards. Il est vrai qu'il a été un peu moins explicite quant au pemphigus des nouveaux-nés; néanmoins je suis certain qu'il n'hésitera pas à l'admettre quand je lui aurai donné l'assurance que dans la très grande majorité des cas le pemphigus que j'ai décrit coïncide, chez les nouveaux-nés, avec les apparences d'une santé d'ailleurs parfaite. Ils ne diffèrent en rien, sous ce rapport, de beaucoup d'enfants qui, procréés par

(1) *De pemphigus neonatorum*, Dissert. inaug. Bonn, 1844.

des parents infectés, naissent exempts de tout indice de syphilis, bien qu'ils soient destinés, plus tard, à en éprouver les accidents secondaires. Voici d'ailleurs mes raisons pour croire à la nature syphilitique du pemphigus des nouveaux-nés.

Dans la plupart des cas qui se sont présentés à mon observation, j'ai pu constater des traces d'une syphilis ancienne chez les parents des enfants affectés de pemphigus, ou obtenir d'eux, à cet égard, des renseignements probants. Quand je n'y ai pas réussi, l'absence du père en a été presque toujours la cause. L'un des faits les plus remarquables de ce genre a été soumis par moi à notre très regrettable et ancien collègue Cullerier neveu. Il m'avait prié de lui faire voir un enfant nouveau-né atteint de pemphigus, parce que cette affection lui était inconnue. L'occasion s'en étant présentée bientôt après à l'hospice de la Maternité, je lui fis voir un enfant né vivant, parfaitement développé et couvert de bulles de pemphigus. Il vit également la mère, et il put reconnaître chez elle les traces trop évidentes d'une ancienne affection syphilitique non guérie encore, qui venait de détruire une partie des os du nez, et y avait produit la déformation caractéristique.

Chez l'un des premiers enfants que j'ai vus atteints de pemphigus et morts presque aussitôt après être nés, il existait sur le pilier antérieur gauche du voile du palais une ulcération peu profonde, de forme elliptique, et dont la surface était couverte de pus concret; en arrière, sur la partie correspondante de la membrane muqueuse du pharynx, on voyait une autre ulcération plus profonde que la précédente, et recouverte de même d'une couche de pus en partie desséché.

Chez un autre enfant également couvert de bulles de pemphigus, le pli que forme l'aile du nez du côté gauche avec la lèvre supérieure présentait une érosion profonde du derme, érosion couverte d'une croûte assez épaisse : c'était évidemment la base excavée d'une bulle de pemphigus, ou plutôt d'une pustule d'ecthyma mêlée à l'éruption prédominante ; en outre, une ulcération superficielle s'était produite sur un

point voisin de la membrane pituitaire, et une autre plus profonde avait complétement perforé la cloison des fosses nasales. Ces lésions furent observées aussitôt après la naissance. J'ai cité ce fait curieux dans ma seconde leçon de concours pour la clinique d'accouchement, à l'occasion d'un enfant atteint d'ophthalmie puriforme, et en discutant la question de l'inoculation de la syphilis au moment où l'enfant traverse les voies génitales.

Un de mes anciens chefs de clinique, M. Laborie, a publié, il y a quelque temps, l'observation d'un enfant né à la Clinique et atteint de pemphigus ; chez cet enfant, il existait en même temps une carie de l'un des tibias.

Permettez-moi d'ajouter que notre collègue M. Danyau vous a cité le cas d'un enfant affecté de pemphigus congénital, et chez lequel s'est développée un peu plus tard une roséole à laquelle un juge très éclairé et très compétent, notre confrère M. Cullerier, a reconnu le caractère syphilitique.

Enfin, il y a à peu près douze ans, je donnai des soins à une jeune femme dont le mari, atteint d'une affection syphilitique primitive, avait eu l'imprudence de cohabiter avec elle, et l'imprudence non moins grande de n'employer que très négligemment un traitement curatif. Après quelques mois, des accidents secondaires se manifestèrent chez l'un et chez l'autre ; la jeune femme devint enceinte, et elle accoucha au quatrième mois et demi de sa grossesse d'un fœtus qui paraissait avoir cessé de vivre depuis quelques jours. Ce ne fut qu'alors, et à l'occasion de cet accident, que j'appris les circonstances que j'ai relatées. Je réclamai l'assistance de notre collègue M. Chomel, et il fut convenu entre lui et moi que le mari et la femme seraient soumis à un traitement antisyphilitique. Il était commencé depuis trois mois à peu près sans avoir été suivi avec l'exactitude désirable, lorsque survint une seconde grossesse ; elle parvint, cette fois, jusqu'à une époque très rapprochée du terme. L'accouchement eut lieu d'une manière imprévue, et il eut pour résultat la naissance d'un enfant mort et couvert de pemphigus. Cette jeune femme,

étant redevenue enceinte une troisième fois, pensa, sur l'avis d'une de ses amies, qu'elle aurait peut-être une chance plus heureuse si elle changeait d'accoucheur. Notre collègue M. Moreau fut alors mandé, et sa nouvelle cliente put croire, en effet, que le sort lui était devenu plus favorable, car elle parvint cette fois au terme de sa grossesse, et elle mit au monde un enfant vivant et en apparence bien portant ; cependant, quinze jours ou trois semaines après, une éruption syphilitique apparut. D'après le conseil de M. Moreau et de notre regrettable collègue M. Baron, l'enfant fut soumis à un traitement antisyphilitique, et il guérit.

J'ai maintenant exposé mes raisons pour regarder le pemphigus congénital, quand il est bien développé, comme une manifestation syphilitique.

Voyons maintenant quels sont les motifs de M. Cazeaux pour soutenir le contraire.

« Le pemphigus, dit-il, décrit par M. Dubois se développe pendant la vie intra-utérine, ou très peu de jours après la naissance; or tous les syphiliographes sont d'accord pour affirmer que la vérole héréditaire ne se développe qu'après plusieurs semaines et même plusieurs mois. » J'en demande pardon à notre collègue; mais il fait ici une pétition de principes, car le fait qu'il invoque est précisément ce qui est en question. Si j'ai pu prouver, et je crois y avoir réussi, que le pemphigus des nouveaux-nés est une manifestation vénérienne, il ne sera plus vrai que la vérole héréditaire ne se développe que plusieurs semaines ou plusieurs mois après la naissance; mais il n'est même pas nécessaire que le pemphigus soit syphilitique pour que la première proposition soit inexacte. Et en effet, les enfants procréés par des parents vénériens ne succombent ils pas très souvent avant de naître? Qu'est-ce donc que leur mort, si ce n'est pas un témoignage de l'influence funeste exercée sur eux par la syphilis, si ce n'est pas, en un mot, une manifestation de la vérole héréditaire? Eh bien, entre cette manifestation et celles qui succèdent à la naissance, il en faut placer une autre maintenant : c'est le

pemphigus, qui appartient tout à la fois à la vie intra-utérine et à la vie extérieure.

Les altérations syphilitiques héréditaires sont rarement isolées, dit M. Cazeaux ; presque toujours on rencontre chez le même individu plusieurs manifestations de l'infection générale. Cette proposition, présentée comme une objection par notre collègue, aura, je le suppose, perdu beaucoup de sa valeur, même à ses propres yeux, après les faits de M. Laborie, de M. Danyau, de M. Ricord, et les miens; car ces faits mettent hors de doute l'association possible du pemphigus et de plusieurs autres manifestations syphilitiques.

La gravité du pemphigus chez les nouveaux-nés, dit encore notre collègue, est sans doute un des arguments les plus puissants qu'on puisse faire valoir en faveur de sa nature syphilitique ; mais ne serait-il pas possible de trouver dans les conditions hygiéniques de ces pauvres enfants la cause d'une mort si prompte et si inexplicable ? D'ailleurs, ajoute-t-il, le pemphigus des nouveaux-nés n'a pas toujours cette terminaison fatale. M. Valleix a cité plusieurs exemples de guérison, et il a pu se convaincre que plusieurs mois après ces enfants n'offraient aucun symptôme d'une maladie quelconque. M. le docteur Roger affirme avoir vu plusieurs cas semblables à l'hospice des Enfants-Trouvés, et le docteur Guillot a vu assez souvent le pemphigus des nouveaux-nés guérir sans aucun traitement spécial pour ne pas comprendre comment on peut établir entre ces deux maladies des relations de causalité. Voilà les objections de M. Cazeaux.

La gravité du pemphigus est malheureusement trop réelle, et j'en ai fait, ainsi qu'on l'a vu plus haut, un de ses caractères ; mais je ne crois pas qu'on puisse raisonnablement attribuer les résultats ordinairement funestes de cette affection aux conditions hygiéniques dans lesquelles les enfants sont placés; l'altération est trop soudaine, la mort trop rapide, pour qu'il en soit ainsi. Si cette terminaison a été constante dans les cas que j'ai vus, on comprendra que je mette sur le compte d'une confusion et d'un malentendu trop réels la mention contradictoire et des faits observés, et des opinions

qui auraient été exprimées par mes confrères MM. Valleix, Guillot et Roger. M. Valleix n'a vu et décrit que des cas de pemphigus vulgaire composés de deux, trois ou quatre bulles très probablement postérieures à la naissance, et qui ont disparu rapidement et sans aucune médication. M. Natalis Guillot a vu les deux genres de pemphigus, et, loin de regarder cette affection comme inoffensive, il la croit au contraire à peu près infailliblement mortelle quand les mains et les pieds sont le siége de bulles étendues et nombreuses. Je ne me suis pas entretenu avec M. Roger, mais je suis certain d'avance que les cas observés par lui ne sont que des cas de pemphigus vulgaire.

Mais, ajoute M. Cazeaux, jamais on n'a vu dans l'hôpital de Lourcine, c'est-à-dire au milieu d'une population de femmes enceintes et syphilitiques, jamais on n'a vu naître un enfant atteint de pemphigus. Je ne comprends pas très bien le sens de cette objection ; elle n'a pas pour but évidemment de contester la réalité du pemphigus syphilitique ou non syphilitique chez les nouveaux-nés. Or, quelle que soit la nature réelle du pemphigus, si cette affection est particulière aux enfants nouveau-nés, ce qui n'est pas contesté par M. Cazeaux, ne devrait-on pas la rencontrer quelquefois à ce titre seul dans l'hôpital de Lourcine, puisque des enfants y naissent chaque année et depuis bien des années? Comment se fait-il donc qu'on ne l'y ait pas vue encore, du moins à ce qu'on assure, pendant qu'elle se montre à peu près chaque année soit à l'hospice de la Maternité, soit à la Clinique d'accouchements?

Si j'adressais cette question à notre collègue, il me répondrait, sans aucun doute, qu'il en est ainsi parce que le nombre des accouchements à la Maternité et à la Clinique est beaucoup plus grand qu'à Lourcine. Eh bien ! c'est précisément cette raison qui fait que le pemphigus syphilitique n'y a point été encore observé.

Le pemphigus, ainsi que le dit avec raison notre collègue, est un des phénomènes les plus rares de la syphilis ; or le nombre des accouchements qui ont lieu chaque année à Lourcine est en moyenne de 38 à 40 ; il a été en tout de 113

pour les trois dernières années qui viennent de s'écouler. Dans le même espace de temps, 13,000 femmes au moins sont accouchées à la Maternité et à la Clinique. Il est vrai que ces hôpitaux ne sont pas, comme celui de Lourcine, destinés à recevoir des femmes atteintes de syphilis ; mais, si petite que l'on veuille faire la part des femmes qui accouchent à la Maternité ou à la Clinique étant atteintes de syphilis inaperçue à l'état secondaire ou tertiaire, ou portant dans leur sein des enfants procréés par des pères syphilitiques, ce nombre sera toujours infiniment supérieur à celui des femmes que reçoit l'hôpital de Lourcine. Aussi n'y a-t-il pas lieu d'être surpris que des cas de pemphigus congénital se voient quelquefois à la Maternité et à la Clinique d'accouchements, et qu'ils soient presque inconnus à Lourcine. L'objection fondée sur l'absence complète du pemphigus congénital dans ce dernier établissement ne me paraît plus avoir la valeur que lui prêtait notre collègue.

J'aborde maintenant, et ce sera pour moi le terme de cette discussion, un point qui a préoccupé vivement notre collègue, bien qu'il ne dût être que le sujet très secondaire de son examen critique. Je veux parler d'une donnée thérapeutique indiquée dans le travail de M. Depaul et aussi dans le mien, car je ne suis nullement disposé à me décharger de cette responsabilité.

M. Depaul et moi, nous avions espéré trouver dans quelques lésions caractéristiques d'une syphilis mortelle chez le fœtus ou l'enfant nouveau-né une raison suffisante pour prescrire un traitement antivénérien ; avions-nous eu tort ? M. Cazeaux l'a pensé, et il s'est fondé sur deux raisons principales : la première, c'est que les lésions signalées par M. Depaul et par moi n'étaient pas les conséquences de la syphilis ; et la seconde, ce sont les influences fâcheuses d'une médication antivénérienne et la perturbation morale répandue dans une famille en y déclarant l'existence d'une vérole invétérée. Je crois avoir réfuté la raison déduite de la nature non syphilitique des lésions ; quant à la seconde, elle est dans l'expression certainement fort exagérée. Est-il vrai d'abord qu'un

traitement antivénérien puisse exercer des influences fâcheuses? Non, s'il est judicieusement appliqué et attentivement dirigé. Pour juger le mérite d'un procédé, il faut en supposer toujours un emploi opportun et une direction éclairée. Je ne crois pas qu'il puisse y avoir, parmi les hommes expérimentés qui m'écoutent, une contradiction sérieuse à cet égard; et si je voulais m'autoriser de faits empruntés à la pratique journalière des hôpitaux ou de la ville, je pourrais faire voir des prescriptions de cette nature conseillées, acceptées et suivies dans des cas beaucoup plus incertains et beaucoup moins sérieux que celui d'un ménage dans lequel des accouchements d'enfants morts ou mourants détruisent l'espérance d'une progéniture. S'il est donc vrai qu'un traitement antivénérien soit exempt des dangers qui qui préoccupent notre collègue, doit-on être arrêté par la crainte de répandre l'inquiétude dans une famille? On le pourrait sans doute, s'il était nécessaire que tous les intéressés fussent dans la confidence de l'opinion et des prescriptions du médecin. Mais notre collègue connaît lui-même parfaitement, et il n'est aujourd'hui, je pense, aucun homme de l'art qui ne connaisse les artifices légitimes et faciles à l'aide desquels un traitement peut être suivi par un mari qui le sait, et par sa femme qui l'ignore. Voilà pourqui j'ai pu dire que, dans cette question, M. Cazeaux s'était surtout préoccupé d'un point qui n'aurait dû être que le sujet très secondaire de son examen critique. Cette préoccupation aurait-elle pu et dû se porter utilement ailleurs? Je le pense.

Le travail de M. Depaul était l'un des premiers pas faits dans une voie encore inexplorée d'observations anatomo-pathologiques chez les enfants qui succombent à la syphilis, soit pendant la grossesse, soit aussitôt après la naissance. La syphilis peut tuer l'enfant dans le sein de sa mère, ou le condamner à périr presque aussitôt qu'il est né, cela est su depuis longtemps. Mais comment s'exerce cette funeste influence? Le mal devient-il mortel par la seule altération de l'élément essentiel de la nutrition? Pénètre-t-il dans les or-

ganes et en altère-t-il la structure ? et, s'il en est ainsi, quels sont les organes surtout affectés ? quelle est la nature de ces altérations ? à quelle époque de la vie fœtale se produisent-elles ? Et dans le cas où elles ne seraient pas mortelles, quelle influence pourraient-elles exercer après la naissance sur les fonctions des organes altérés ? Quelle lumière la connaissance de ces altérations pourrait-elle répandre sur les causes réelles et trop souvent inconnues de la mort du fœtus? A quelles inductions précieuses leur étude conduirait-elle, peut-être, relativement aux effets, problématiques encore pour beaucoup d'esprits, que la syphilis produit sur les organes de l'adulte ? quels enseignements, enfin, les résultats de ces recherches pourraient-ils fournir à la thérapeutique ? Telles sont quelques unes des questions pleines d'intérêt que les hommes engagés dans des recherches analogues à celles de M. Depaul rencontreront infailliblement sur leur route.

Il appartenait, ce me semble, à l'esprit lucide, judicieux et distingué de M. Cazeaux de reconnaître et de signaler dans le travail dont il était chargé de rendre compte à l'Académie cette perspective de résultats intéressants et utiles, et il y a lieu de regretter qu'il se soit laissé détourner des considérations élevées de cette question par la préoccupation d'un point qui ne pouvait être, comme je l'ai déjà dit, que le sujet très secondaire de son examen critique.

— M. Cazeaux réplique : Assurément il n'a point entendu déprécier le travail de M. Depaul, ni les services rendus à la science par les recherches de M. P. Dubois ; seulement il a exprimé les doutes légitimes que laissent encore dans son esprit les assertions trop formelles et trop absolues du mémoire de M. Depaul. Quant aux abcès du poumon, ils étaient déjà étudiés avec soin, et en détail dans l'*Anatomie pathologique* de M. Cruveilhier, dès l'année 1833 ; l'étiologie syphilitique en avait été recherchée et discutée dans quelques cas.

D'ailleurs, M. Cazeaux ne pourrait répondre à la nouvelle argumentation de M. le professeur P. Dubois, qu'en obte-

nant de l'Académie le même privilége dont a joui ce dernier, c'est-à-dire d'avoir à sa disposition le discours qui contient cette argumentation détaillée.

— M. Gibert : Je ne veux point rentrer dans la discussion; mais pourtant je désire ne pas laisser passer sans protestation deux faits importants qui ont été méconnus.

1° On a dit que la peau se prêtait à toutes les manifestations possibles sous l'influence de la syphilis.

C'est une erreur. Il y a des éruptions, et notamment celles qui constituent particulièrement les *dartres* (savoir, l'*impétigo* et l'*eczéma*), qui ne se rencontrent point au nombre des *syphilides ;* et, d'ailleurs, celles-ci, lors même qu'elles revêtent des formes analogues à des éruptions d'une autre nature, offrent cependant des caractères propres qui servent à établir le diagnostic.

Or, ne l'oublions pas, si notre époque peut revendiquer quelques progrès (et, pour ma part, je suis disposé à ne pas lui accorder beaucoup), c'est assurément le perfectionnement et la précision du diagnostic.

Ce serait rétrograder, et non progresser, que de se contenter aujourd'hui des indications vagues, et notamment du *commémoratif*, qui trop souvent suffisaient à nos devanciers pour établir que telle ou telle affection *pouvait* dépendre d'une diathèse syphilitique.

2° On a dit encore que c'était aux recherches toutes modernes qu'on devait la découverte de ce fait important de pathologie syphilitique, savoir : que des maladies simulant la pneumonie, la phthisie, les névroses et une foule de lésions internes regardées généralement comme étrangères à la syphilis, pouvaient être rapportées à cette cause.

Eh bien, c'est le contraire qui est vrai. Presque tous les médecins du siècle dernier et de la première partie de celui-ci admettaient avec une grande facilité l'étiologie syphilitique pour beaucoup de lésions viscérales ou autres, et c'est pour cela qu'ils proclamaient le vice syphilitique un *protée* qui pouvait se déguiser sous toutes les formes.

Aujourd'hui nous sommes plus scrupuleux, et nous ne déclarons syphilitiques que les lésions qui s'offrent avec des caractères propres à les distinguer des maladies étrangères à la syphilis. C'est là qu'est le progrès, le contraire serait un pas rétrograde.

Si donc nous applaudissons aux efforts de MM. P. Dubois et Depaul pour élucider les points obscurs de l'histoire de la cachexie syphilitique chez le fœtus et chez le nouveau-né, si nous désirons vivement les voir poursuivre d'aussi intéressantes recherches, c'est à la condition toutefois que chez l'enfant comme chez l'adulte on arrivera à assigner aux lésions déclarées syphilitiques des caractères propres à les distinguer sûrement des autres.

Jusque-là nous devrons rester dans le doute.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Anévrisme faux consécutif de l'artère cubitale à la partie inférieure du bras gauche. — Tumeur du volume d'un œuf aplati. — Électro-puncture. — Guérison par M. AMUSSAT.

Le 22 septembre 1847, M. C..., âgé de trente-cinq ans, boucher à Melun, se fait une blessure à la partie inférieure du bras gauche, avec la lame d'un fort canif; aussitôt un jet de sang rouge indique qu'une artère a été ouverte. Une forte compression arrête l'hémorrhagie, et la petite plaie se cicatrise; mais au bout de quelques jours on constate dans le lieu de la blessure une tumeur qui offre tous les caractères d'un anévrisme faux consécutif. Après avoir lu les travaux récents et les observations de M. Pétrequin, relatifs au traitement des anévrismes par la galvano-puncture, je pensai que cette méthode qui rentre d'ailleurs dans le principe que j'ai émis, qu'il faut autant que possible chercher à éviter les opérations sanglantes, je pensai que la galvano-puncture pouvait être pratiquée.

Le 13 octobre 1847, je fis une première application de ce moyen. On applique ensuite sur la tumeur des compresses

imbibées d'extrait de Saturne, et on les maintient par une bande circulaire. Aucun accident ne survient.

Le 16 octobre, *trois jours après*, la tumeur offre encore des battements. Elle présente à son centre un point plus saillant, et de couleur rougeâtre; le bruit de râpe existe, mais il est moins fort. Nous appliquons de nouveau l'électro-puncture.

De jour en jour, pour ainsi dire, la tumeur a diminué de volume, n'a plus offert de battements, et les mouvements du membre sont redevenus aussi libres qu'avant l'accident.

Depuis cette époque, la guérison s'est maintenue comme on peut le voir sur le jeune homme que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie. C'est donc un fait de plus en faveur de l'électro-puncture appliquée à la cure des anévrismes.

— M. BAUDENS présente un malade opéré avec succès d'un ostéosarcome considérable de la mâchoire supérieure. (Voyez la correspondance imprimée.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Denkschriften des Kaiserlichen. — Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Vienne. 2 volumes in-8 et 2 fascicules. Vienne, 1850.

2. Sitzungsberichte, etc.—Rapports de la classe des sciences naturelles de l'Académie impériale des sciences de Vienne. Mai, juin, juillet, octobre, novembre et décembre 1850.

3. Actstykker angaaende cholera navnlig epidemien i Christiania, 1, 1850. den kgl. cholera central commission.

4. Actstykker angaaende pestquarantainen med Bemaerkninger.

5. Til Bedömmelsen af Philadelphiasystemet. Brochure in-8, par M. le docteur Hotet. Christiania, 1850.

6. Loy om quarantaineväfenet. Juli 1848.

7. Oratio Harveiana in ædibus Collegii regalis medicorum habita, etc. Brochure in-8. Londres, 1850.

8. Sull' anatomica patalogica del cretinismo, del dottore Federigo Reiz: Beobactungen über den cretinismus (Compilato del dottore Carlo Rosch). In-8.

9. Descripcion geografica y topografica del valle de Toranze, en la provincia de Santander. 1850. Un volume in-8.

10. Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1850, n. 2.

11. Observations météorologiques faites à Nyné-Taguilsk (monts Ourals), gouvernement de Pesm, années 1848 et 1849.

12. Commentaire de J.-B. van Helmont sur un livre d'Hippocrate, par M. le docteur C. Brocckx, de l'Académie de Belgique. Anvers, 1851. In-8.

13. La Union, journal en espagnol, du n. 154 au n. 165.

14. Revue thérapeutique du Midi.— Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 12.

15. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1er juillet.

16. Bulletin général de thérapeutique.

17. Journal des connaissances médicales pratiques. 5 juillet.

18. L'Abeille médicale, n. 13.

19. Gazette médicale de Paris, n. 27.

20. Gazette des Hôpitaux, n. 76 à 78.

21. L'Union médicale, n. 78 à 80.

22. Tables de mortalité de la ville de Londres.

23. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 26.

SÉANCE DU 15 JUILLET 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce invite l'Académie à hâter son rapport sur l'appareil sudorifère présenté par le sieur HENNEQUIN. (*Renvoyé à M. Poiseuille.*)

II. Le même ministre transmet à l'Académie quelques échantillons d'un *produit végétal*, extrait d'un arbuste appelé *Gambier*, que M. ITIER, directeur des douanes à Montpellier, a rapporté de *la Chine*, où il est très employé par les médecins du pays, principalement comme fébrifuge. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

III. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850 dans l'Isère, le Nord et Maine-et-Loire. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Ed. MORIDE, chimiste à Nantes, rappelle à l'Académie l'envoi qu'il lui a fait d'un mémoire *sur l'emploi des eaux mères des salines, et sur la possibilité de donner des bains de mer en tout temps et en tout pays.* Il prie, en même temps, la commission de vouloir bien faire son rapport sur cette communication. (*Renvoyé à la commission des eaux minérales.*)

II. M. DESCHAMPS (d'Avallon) soumet une note intitulée : *Analyse d'un liquide qui s'est écoulé par l'oreille d'un jeune homme qui avait une fracture de la base du crâne.* (*Renvoyé à l'examen de M. Bussy.*)

« Les chirurgiens qui remarquèrent les premiers que l'écoulement d'un liquide séreux par l'oreille, etc., était un caractère essentiel des fractures de la base du crâne, pen-

sèrent pouvoir expliquer ce phénomène pathologique en admettant que ce liquide n'était que la partie séreuse d'un épanchement sanguin, entre les méninges et les os; que l'écoulement de ce liquide avait lieu par une issue produite par la fêlure du rocher, et que la fibrine, les globules, etc., du sang constituaient le résidu fibrineux que l'on trouvait à l'autopsie. Cette théorie très ingénieuse fut fortement combattue par beaucoup de chirurgiens habiles qui pensèrent, les uns que ce liquide était sécrété par l'ouverture des vaisseaux qui avaient été rompus par la commotion, etc.; les autres que ce liquide devait être la sérosité arachnoïdienne; d'autres que ce liquide n'était que le liquide céphalo-rachidien, etc.

» Sans prétendre pouvoir donner une solution de ce problème, j'ai pensé qu'il ne serait peut-être pas inutile de faire connaître le résultat de l'analyse que j'ai faite sur la demande de M. Gustave Deguise, chirurgien distingué, et chirurgien adjoint de la maison nationale de Charenton, d'un liquide qui s'était écoulé de l'oreille d'un homme qui était tombé de dessus une voiture de charbon, et qui était entré dans la salle réservée aux habitants du canton de Charenton.

» Ce liquide était incolore et inodore; sa saveur était salée, et son action sur le papier de tournesol était alcaline. Il n'était pas coagulé par la chaleur, mais il perdait sa transparence. Il était précipité par l'acide azotique, le tannin, le sous-acétate plombique, l'azotate argentique, etc. Il réduisait de l'oxyde de cuivre à la manière du glucose, et laissait dégager de l'acide sulfhydrique lorsqu'on l'acidulait avec de l'acide acétique après l'avoir fait bouillir avec de la potasse. L'alcool le rendait opalin, et l'acide chlorhydrique en dégageait de l'acide carbonique, et le colorait en violet, après un certain temps. Sa densité était de 1,0077, et sa composition chimique était représentée par:

Eau	98,899
Albumine Matière grasse Osmazôme Matière qui réduit l'oxyde de cuivre	0,183
Sels	0,918
	100,000

ou bien par :

Eau	98,8990
Albumine Matière grasse Osmazôme Matière qui réduit l'oxyde de cuivre	0,1830
Chlorhydrate d'ammoniaque	0,0012
Chlorure potassique	0,0177
Chlorure sodique	0,7571
Sulfate sodique	0,0151
Phosphate sodique	0,0827
Carbonate sodique	0,0442
	100,0000

III. M. le docteur SABATIER, de Pézénas, transmet une note à la Compagnie dans laquelle il donne des renseignements *sur l'épidémie de suette* qui a régné cette année dans plusieurs localités du département de l'Hérault. (*Commission des épidémies.*)

IV. M. MATHIEU, fabricant d'instruments de chirurgie à Paris, soumet au jugement de la Compagnie un nouveau *manche volant*, de son invention, sur lequel on peut monter à volonté plusieurs lames de rechange, sans le secours de vis ni de clichets. (*Commissaires :* MM. Larrey et Malgaigne.)

V. M. MOUGEOT, de Chaumont, informe l'Académie qu'elle vient de perdre un de ses correspondants dans la personne de M. S.-B. Nicolas Mougeot, son père.

—

RAPPORTS.

I. *De la colique végétale*, par le docteur GUÉPRATTE, chirurgien-major de la marine. (*Commissaires :* MM. Roche et Gaultier de Claubry, *rapporteur.*)

De la colique végétale, tel est le titre que porte ce mémoire. L'auteur s'empresse de démontrer, avant tout, combien est erronée la dénomination imposée à la maladie dont il se propose d'entretenir l'Académie. Ce ne sont pas, en effet, les végétaux, les fruits en particulier, qui ont produit l'affection qu'il a eue sous les yeux ; les malades en avaient généralement été privés. Ce ne sont pas non plus certaines boissons fermentées, obtenues des fruits acides, comme le cidre, le poiré, qui en sont la cause, ni même le vin plus ou moins frelaté par la litharge. Et, à cet égard, M. Guépratte n'a pas de peine à démontrer combien une dénomination impropre, imposée à une maladie, donne lieu à des idées erronées sur la cause occasionnelle de cette dernière, sur les symptômes qui semblent devoir la caractériser, sur le mode de traitement le plus approprié, celui par lequel il convient de la combattre. Toutefois il ne se permet pas de changer cette dénomination vicieuse, se bornant à déclarer, avant tout, qu'il partage jusqu'à un certain point l'opinion émise en particulier par le docteur Pascal, qui a exercé longtemps la médecine à Madrid, où cette affection règne en quelque sorte endémiquement, et par le docteur Segond, qui a longtemps dirigé avec tant de distinction le service médical dans notre colonie de Cayenne, à savoir. que cette affection serait une névralgie du nerf grand sympathique ; et il déclare avec conviction que, dans sa manière de voir, la maladie caractérisée par des coliques atroces et une constipation opiniâtre n'a rien de commun avec une colique qui résulterait de l'abus des végétaux, des fruits acides, non plus qu'avec la colique de plomb, mais qu'elle consiste dans une affection névralgique des deux systèmes nerveux, le ganglionnaire et le cérébro-spinal.

Ce médecin commence par démontrer que, dans une foule de lieux, l'usage des végétaux, des fruits à peine mûrs, du cidre, du poiré, des vins frelatés, est extrêmement répandu parmi les populations pauvres, sans qu'on en voie résulter l'affection redoutable qui attaque alors de préférence les classas les plus favorisées des dons de la fortune; il rappelle combien il est fréquent que les eaux qui servent à la boisson de tous les habitants, en général, parcourent des conduits de plomb, sans que la maladie dont il se propose de traiter soit produite. Il fait voir à Lisbonne, en particulier, qui est un des séjours d'adoption de la maladie, des familles riches, portant le soin de la conservation de leur santé jusqu'à faire venir de loin toutes les boissons, et même l'eau dont elles font usage, et n'échappant pas, malgré ces précautions, aux attaques de la maladie. Il signale le marin à bord de nos vaisseaux, ayant partout et toujours le même régime sain et réparateur, et n'étant frappé de cette névrose que dans certains parages seulement, à Cayenne, aux Antilles, au Sénégal, à Bourbon, à Madagascar, dans l'Inde, et plus souvent pendant les moussons, à l'époque des équinoxes, de ces bouleversements atmosphériques dans lesquels tout est en excès, soit en chaleur, soit en froid, dans la même journée.

La cause principale de la maladie serait donc dans les variations brusques de la température, et M. Guépratte avance à ce sujet que l'application si féconde en résultats importants de la vapeur à la marine est venue compléter les documents jusque-là insuffisants qu'on possédait sur la matière.

En effet, les hommes qui sont le plus sujets à contracter la maladie sont ceux qui, comme les cuisiniers, les boulangers, les chauffeurs surtout, sont plus exposés à passer d'un foyer de chaleur à l'action de l'air frais du soir ou de la nuit. M. Guépratte, qui pourrait aisément prendre ses exemples sur plusieurs rades, et indifféremment sur les vaisseaux appartenant à plusieurs nations, se borne à citer, comme étant un fait de haut renseignement, ce qui a été observé par lui à bord de la corvette *l'Archimède*. Pendant un voyage, dont

la durée a été de dix-huit mois, dans les mers de l'Inde, une épidémie de colique végétale a régné à bord de ce bâtiment, et pendant tout le temps qu'elle a duré, les chauffeurs ont fourni des malades dans une forte proportion. Sur seize de ces hommes qui étaient à bord, treize, ou plus des deux tiers ont été, à plusieurs reprises, en proie aux accidents les plus sérieux, et plusieurs même ont dû être renvoyés sur-le-champ en cours de campagne, pour détourner le péril qui les menaçait.

Comme fait analogue, M. Guépratte rapporte cette curieuse observation qu'en Espagne les maréchaux ferrants de l'armée française, placés dans des conditions semblables à celles des forgerons et des chauffeurs des bâtiments, étaient éminemment sujets à contracter la fatale colique.

Nous nous rappelons à ce sujet que, lorsque l'armée française arriva à Madrid au mois d'avril 1808, alors que régnaient déjà les chaleurs d'un des étés les plus brûlants qu'il y eût eu depuis longtemps, les habitants du pays, les médecins surtout, voyant l'incroyable légèreté avec laquelle nous violions toutes les règles invariables d'hygiène locale que l'expérience leur avait fait adopter, et, après une journée d'une chaleur excessive, pendant laquelle nous avions gardé nos habits d'uniforme boutonnés sur nos poitrines, et nos hautes cravates serrées autour de nos cous, nous relâchions ces mêmes cravates, nous ouvrions nos habits, nous profitions, disions-nous, de la fraîcheur subitement produite par l'abaissement presque instantané de 12 à 15 degrés Réaumur dans la température, quand le soleil descendait au-dessous de l'horizon ; les Espagnols, dis-je, qui précisément alors s'enveloppaient soigneusement, hommes et femmes, dans leurs manteaux, leurs pelisses, nous prédisaient, avec une assurance qui excitait presque notre risée, que nous serions infailliblement atteints de la douloureuse affection si connue sous le nom de *colique de Madrid*. Et comme la manière si intempestive de nous conduire, que je viens de signaler, était à peu près uniformément adoptée par tous les Français, soldats, officiers combattants, employés des ad-

ministrations, la maladie dont on nous menaçait attaqua bientôt un si grand nombre de personnes, qu'on crut un moment à quelque tentative d'empoisonnement général, qu'aurait exécutée la fureur du peuple espagnol justement exaspéré par l'odieux guet-apens dans lequel la déplorable politique de Napoléon l'avait fait tomber. Les Espagnols s'en défendaient avec indignation, et des analyses faites avec soin par nos pharmaciens militaires, à la demande de notre illustre maître Larrey, qui avait bien saisi le caractère de l'affection, et sous la direction du vénérable Laubert, (Larrey, *Mém. de chirurg. milit.*, t. III, p. 182), mirent bientôt hors de doute qu'il n'y avait dans les eaux des fontaines publiques, ni dans le vin qu'on distribuait à nos soldats, aucun poison proprement dit, ni même aucune préparation saturnine. Aussi l'idée de voir dans la colique de Madrid l'effet d'un empoisonnement ou d'une colique de plomb fut-elle bientôt abandonnée ; et soit que les uns crussent y reconnaître une inflammation de la membrane muqueuse intestinale, ou que les autres, en plus grand nombre, y vissent un rhumatisme de la membrane musculeuse, et quelques uns, dès cette époque, une névrose du nerf grand sympathique, ou de l'appareil nerveux cérébro-spinal, concurremment avec celle du système ganglionnaire, tous nos médecins s'accordèrent pour assigner comme cause à cette maladie, si horriblement douloureuse, les variations brusques et si considérables qui survenaient dans la température, à l'instant où la soirée commençait. Mais revenons à M. Guépratte. Ce médecin nous paraît avoir tracé d'une manière satisfaisante la symptomatologie générale de cette maladie; il en expose la marche, la durée, le diagnostic différentiel, parle des caractères anatomiques que l'ouverture des cadavres a permis à quelques observateurs de constater, et il finit par une série d'observations détaillées, recueillies avec soin, et servant à faire connaître la physionomie propre de cette grave et douloureuse affection.

Il ne s'est pas borné, comme on le fait trop souvent, à tracer un tableau général des symptômes du mal; il s'est

appliqué à en indiquer les modifications, à faire connaître les différences que certaines conditions extérieures à l'individu ou propres à ce dernier peuvent imprimer à la physionomie même de l'affection, au développement successif des symptômes, à la marche, à la durée.

Que le début soit prompt, ou que la maladie ait d'abord affecté cette marche lente d'une sorte de névrose peu intense des viscères abdominaux, après quelque refroidissement passager, gêne indéfinissable, douleurs dans l'abdomen, d'abord vagues, puis plus ou moins violentes, atroces même, qui jettent le patient tour à tour dans l'abattement ou dans un état d'agitation convulsive, poussant des cris, se roulant par terre, se désespérant, douleurs qui durent vingt-quatre, trente-six heures, et même pendant plusieurs jours, sans que rien puisse les apaiser ou les empêcher de s'accroître. Les souffrances, sous forme de tranchées durables, partent du fond de l'abdomen, du point même qu'occupent les ganglions du grand sympathique, et les nerfs rachidiens, dont l'ensemble constitue le plexus cœliaque ; elles ne s'éteignent momentanément dans ce point que pour se réveiller bientôt dans ce même lieu, ou dans quelque autre partie ; ou même, sans s'affaiblir dans l'endroit qui en a été le siége primitif, elles s'étendent, et se fixent principalement au col de la vessie. De là envies pressantes d'uriner, dysurie des plus pénibles, ténesme vésical insupportable.

S'il était nécessaire de prouver que la maladie n'a pas le caractère inflammatoire, mais que c'est bien une affection de nature nerveuse, une névralgie viscérale, il suffirait de montrer, au milieu des douleurs intérieures les plus atroces, le pouls calme, et notablement ralenti, tombant à 60, à 50 même, et surtout le ventre souple, ou légèrement ballonné, insensible à la pression, souvent même une pression assez forte apportant quelque soulagement passager aux douleurs qu'éprouve le malade, loin de les augmenter, comme il en serait inévitablement, s'il existait une phlegmasie aiguë des viscères abdominaux, du péritoine.

Lorsque les souffrances des viscères abdominaux, la ra-

chialgie, la constipation, sont parvenues au plus haut degré d'intensité, les fonctions de la vie de relation se troublent, un délire d'un caractère spécial se manifeste, caractérisé par une exaltation plus ou moins excentrique des facultés de l'intelligence.

Quant à la marche de la maladie, dont, comme M. Guépratte en a fait la remarque, le début est brusque ou lent; lorsque celle-ci est parvenue à sa complète évolution, elle présente dans ses symptômes des alternatives de crises violentes et d'état de calme, ou plutôt de torpeur; mais tant que les évacuations alvines ne se sont pas régularisées, ces répits ne sont que des simulacres de convalescence, qui imposent l'obligation de rester attentif, d'agir toujours avec la même énergie, au moins dans le même sens, relativement aux soins médicaux à donner aux malades.

Le pronostic de la colique végétale est grave, et doit inspirer de sérieuses inquiétudes, lorsque la maladie est abandonnée longtemps à elle-même, lorsque le malade ne reçoit que des soins intempestifs, et, dans les conditions constitutionnelles les plus défavorables, ne peut être soustrait à l'action délétère de l'atmosphère, au sein de laquelle il a ressenti les atteintes du mal. Dans toute autre occurrence, entouré, dès l'origine de la maladie, des ressources les mieux appropriées à la nature de l'affection, il court peu de danger de mort, et échappe même presque toujours aux complications qui malheureusement persistent trop souvent après certaines guérisons.

M. Guépratte, ayant été assez heureux pour ne perdre aucun des sujets chez lesquels il a observé la colique végétale, n'a pas été à même de constater par lui-même l'existence des altérations que quelques autres médecins, de la marine en particulier, ont cru avoir rencontrées dans l'appareil nerveux ganglionnaire. C'est pourquoi, sous toutes réserves des résultats que pourront fournir des recherches ultérieures, il se borne à enregistrer ceux qui ont été recueillis par MM. Pascal, à Madrid, et Segond, à Cayenne.

M. Guépratte n'est pas systématique ni exclusif, et il n'hé-

site pas à établir que, s'il est une maladie, dans le traitement de laquelle doivent se rapprocher, s'unir, se prêter mutuellement appui les divers agents de la thérapeutique, c'est bien la colique végétale; et il faut le faire sans trop se préoccuper de l'action spéciale de ces divers agents; ne pas craindre les opiacés, parce que l'opium augmente la constipation, qu'il est si important de faire cesser; ne pas redouter que les purgatifs augmentent les douleurs; mais, se souvenir que l'action des préparations d'opium en particulier n'est pas la même dans tous les genres de maladie, et que, par exemple, dans le tétanos, autre névrose, l'organisme supporte, sans danger, des doses de ce médicament qui, dans d'autres conditions morbides, deviendraient promptement mortelles pour les malades.

Selon M. Guépratte, la saignée du bras n'est indiquée que chez les sujets pléthoriques, à face rouge et vultueuse, qui sont menacés de congestion sanguine vers l'encépale ou les poumons. Quelques sangsues sur l'abdomen, plutôt que des ventouses scarifiées, procurent quelquefois une trêve de quelques heures dans les douleurs, rémission heureuse pour les malades, et utilement mise à profit par les médecins. Si la langue est saburrale, qu'il y ait des nausées, des vomissements bilieux, une coloration jaunâtre de la peau, un vomitif trouve utilement son application; il soulage instantanément, et dispose immédiatement à l'emploi des autres médicaments; autrement il faut s'en abstenir soigneusement, l'usage abusif qu'on en fait en pareil cas étant constamment suivi d'effets funestes. Les antispasmodiques, les narcotiques, principalement les opiacés, et les purgatifs, fournissent la base même du traitement qu'il convient de mettre en usage. Ils doivent être administrés, non pas les uns après les autres, mais ensemble, et sans interruption, le jour et la nuit, en y joignant, dans quelques cas, l'application d'un vésicatoire sur l'abdomen, puis sur la poitrine et entre les épaules.

Après les détails dans lesquels il est entré sur l'étiologie même de la colique végétale, M. Guépratte ne consacre que quelques lignes à la prophylaxie. Dans les pays chauds, où

les variations de la chaleur atmosphérique sont fréquentes dans une même journée, il faut tout mettre en œuvre pour éviter les refroidissements et leurs fâcheuses conséquences. Si, après une première attaque de la maladie, les rechutes sont à craindre, il faut, si la chose est possible, s'éloigner des parages où règne cette affection, changer de climat.

Le mémoire de M. Guépratte est terminé par neuf observations très détaillées, que ce médecin a recueillies sur des gens de l'équipage ou des employés de la marine. Elles servent à faire connaître dans tous leurs détails la symptomatologie, la marche, les conséquences souvent si graves de la colique végétale, ou plutôt de cette douloureuse névrose qui désole souvent les équipages des vaisseaux employés dans les mers des Antilles et de l'Inde.

La longue analyse que nous venons de vous présenter du travail de M. le docteur Guépratte vous a mis à même d'apprécier tout ce qu'a d'important le mémoire que cet honorable médecin vous a fait parvenir, et justifiera pleinement la conclusion que nous avons l'honneur de vous présenter, savoir : de renvoyer son mémoire à votre commission de publication, qui pourra utilement en faire emploi.

(*Adopté.*)

II. *Rapport sur un Mémoire de M. le docteur* F. VOISIN, *relatif à l'état actuel de la science sur la nature de l'homme, sur ce qui a été fait, sur ce qui reste à faire, et sur le titre qu'il croit devoir donner à l'ouvrage dont il est l'introduction.* — (*Rapport* de MM. Falret, Londe et Collineau, *rapporteur.*)

Messieurs, depuis bien des années, M. le docteur Voisin se livre à l'étude des fonctions mentales et à la recherche des moyens qui peuvent améliorer le sort de l'espèce humaine. C'est pour lui, ce nous semble, l'occupation la plus sérieuse de sa vie ; c'est donc aussi avec toute la bienveillance que nous devons à notre excellent confrère, et toute l'attention que méritent ses efforts, que nous allons vous parler de son nouveau travail, dont vous avez chargé MM. Falret, Londe et moi de vous rendre compte.

Ce travail ou cette introduction n'a pas de titre, et ne se compose que d'idées générales dont il serait difficile de donner une analyse exacte et brève.

Le but que notre confrère se propose est de faire connaître à l'homme la notion intime, la loi d'activité de ses fonctions et des facultés morales, ainsi que les moyens de les diriger convenablement: persuadé que cette connaissance préviendrait une grande quantité d'actes et de causes morbifiques, non moins nombreux et non moins graves, dans l'état de civilisation, que toutes les causes organiques ou matérielles que jusqu'à présent les médecins ont observées et analysées de préférence. C'est, dit-il, la médecine préventive qui vaut tout autant et plus que la médecine qui guérit.

Il veut bien reconnaître que, relativement à l'hygiène publique, la science n'a point fait défaut à l'humanité, mais il prétend que, sur un point seulement, sur un point d'une grande importance, la médecine préventive est restée constamment en arrière. Suivant lui, elle n'aurait point veillé au développement de la vie instinctive, de la vie morale et de la vie intellectuelle de l'humanité; la vie supérieure de l'espèce humaine, la vie du cerveau, n'aurait servi de thème ni de texte à aucun des membres de la famille médicale.

Nous sommes loin de contester la valeur des études philosophiques, nous pensons au contraire qu'elles sont indispensables, puisque chaque science a sa théorie, ses principes, c'est-à-dire sa partie philosophique au moyen de laquelle elle se constitue; mais nous n'acceptons pas le reproche que l'on fait aux médecins d'abandonner aux philosophes spéculatifs ou scolastiques, le rôle qui ne doit appartenir qu'à ceux qui observent l'homme dans tous ses états, sous tous ses rapports. Un pas dans les sciences naturelles ou dans l'étude des affections mentales est déjà un progrès pour la philosophie en général, et souvent un progrès plus réel et plus fécond que ceux dont on veut faire honneur à la philosophie spéculative.

M. Voisin veut-il parler de la psychologie? Il serait facile de lui prouver que cette science, qui n'est en quelque sorte que

l'analyse de l'entendement humain, doit à des médecins ce que jusqu'à présent elle a de plus positif et de mieux démontré.

Mais, à son tour, M. Voisin n'a-t-il pas à craindre qu'on ne soupçonne de faiblesse sa mémoire ou son érudition, ou enfin, ce qui serait plus grave encore, qu'on ne l'accuse d'un manque d'estime ou d'équité pour les travaux de quelques contemporains ses confrères.

Sans mentionner tous les médecins qui se sont occupés du sujet qu'il annonce devoir traiter, disons que l'un de nos collègues (chose notable, ce collègue se trouve l'un des commissaires chargés de l'examen du travail de M. Voisin), a précisément, dans trois éditions d'un livre devenu aujourd'hui classique (1), introduit dans les domaines de l'hygiène une section entière dans laquelle il traite de la direction des facultés intellectuelles et morales considérées isolément (nous pourrions dire une à une), et non seulement dans le but de les perfectionner, mais encore dans celui d'empêcher que leur direction vicieuse ne conduise aux monomanies, aux affections organiques des viscères, etc., etc.

Depuis la publication du travail de notre collègue, la route qu'il a tracée a été suivie par plusieurs auteurs, notamment par M. Casimir Broussais, qui a publié un livre intitulé : *Hygiène morale, ou application de la physiologie à la morale et à l'éducation.*

Ces ouvrages, dans lesquels M. Voisin n'aurait pas manqué de trouver ce qu'il croit que nous n'avons pas, lui prouveraient que la médecine n'a pas, comme il le dit, *dédaigné* le plus beau fleuron de sa couronne.

Que M. Voisin se tranquillise donc et nous pardonne; par leurs lumières dans les sciences naturelles, mais surtout par une conséquence nécessaire de leur profession, les médecins seront toujours placés aux premiers rangs des bienfaiteurs de l'humanité. Disons cela sans orgueil, puisque c'est une chose forcée, mais ne perdons jamais de vue la dignité de notre

(1) *Nouveaux éléments d'hygiène*, Paris, 1847, t. I, p. 105 et suiv.

mission et la justice que nous devons à nous-mêmes.

Après avoir apprécié l'influence morale des esprits les plus éminents depuis Zoroastre, Moïse, Confucius, etc., jusqu'à Kant et Gœthe, M. Voisin conclut de nouveau et prétend que philosophes et médecins, tous sont restés au-dessous du vaste sujet de leur entreprise.

Suivant M. Voisin, l'école écossaise et l'école de Gall ont porté à sa perfection la connaissance de l'homme. Tout ce qui le compose, tout ce qui se rattache à son existence a été vu, connu, analysé et décrit.

Nous savions très bien que des hommes fort savants, écossais et allemands, avaient disserté avec plus ou moins de succès sur plusieurs points de psychologie, mais nous n'avons jamais trouvé dans leurs livres rien qui ressemblât à une analyse rationnelle ou physiologique de l'entendement humain. Tous parlent de facultés, et aucun ne s'accorde sur leur nombre, sur l'ordre de leur succession, sur leur importance et sur leur composition. Nous en trouvons une preuve dans ce que dit M. Voisin lui-même, qui parle sans doute le langage des écoles qu'il préconise; il vient de nous dire que l'on sait *les facultés que l'homme partage avec les végétaux.* Mais quelles sont donc les facultés des végétaux, et d'abord qu'est-ce qu'une faculté? Il nous semble que c'est le *pouvoir* d'exercer ou de ne pas exercer volontairement et librement un acte quelconque, car rien de ce qui est involontaire ou forcé n'est facultatif; c'est donc la volonté qui caractérise la faculté? Où se trouve la volonté dans un végétal?

N'en déplaise aux écoles ainsi qu'aux philosophes de tous les temps, auxquels on peut, par interprétation, faire dire à peu près tout ce qu'on veut, celui qui ne sait pas distinguer un mouvement organique, un mouvement fonctionnel nécessaire ou forcé d'un acte facultatif, n'a pas encore les premières notions d'analyse intellectuelle.

Mais pourquoi des écoles grecques, égyptiennes, écossaises, allemandes, etc.? Pourquoi des manières différentes de concevoir l'entendement humain, de décrire ses actes et de les coordonner? La manifestation et le développement

des actes sensitifs, intellectuels, affectifs et moraux, l'exercice de nos dispositions, de nos aptitudes, de nos fonctions, de nos facultés, ne sont-ils pas chez tous des conséquences nécessaires de nos instincts, de notre manière de sentir, portées jusque dans les mouvements les plus élevés, les plus compliqués de l'intelligence. L'homme n'est-il donc pas le même partout?

L'entendement humain forme un système physiologique toujours le même, qu'il faut étudier à la manière des sciences naturelles, sans se préoccuper des opinions des sensualistes, des idéalistes, des révélantistes et même des phrénologistes, de quelque pays qu'ils soient, non par mépris de leurs travaux, dont la plupart révèlent des esprits très distingués, mais parce que, n'ayant pas suivi la méthode qui doit conduire à poser solidement la base des études philosophiques, ils ne nous offrent que des vues plus ou moins ingénieuses, des arguments plus ou moins subtils, formés de termes abstraits accumulés et indéfinis; des idées sans liaison, sans coordination, dont l'éclectisme auquel nous sommes forcés de recourir nous présente l'assemblage, c'est-à-dire les pièces et les morceaux, sans jamais pouvoir faire accorder les systèmes ni les hommes, sans constituer une science: de telle sorte qu'aujourd'hui, même pour les hommes qui sont chargés de l'enseignement, la philosophie n'est que l'histoire de conceptions que, pour la plupart, l'observation et l'expérience répudient.

Cependant M. Voisin ne porte pas à l'extrême son admiration pour les écoles écossaise et allemande; il avoue qu'après nous avoir fait connaître l'homme jusque dans les facultés qu'il partage avec les végétaux, ces deux écoles se sont arrêtées là, qu'elles nous ont laissé leur œuvre à construire.

M. Voisin nous ouvre du reste une belle carrière, les soins de l'âme avec ceux du corps! Mais pour se disposer à la parcourir avec tout le succès possible, il nous semble que les médecins, en supposant qu'ils aient tout le reste, doivent indispensablement commencer par apporter dans leurs relations confraternelles cet accord parfait dont on ne les a jamais félicités, tandis que, de son côté, notre confrère,

après avoir gouverné, sinon étouffé, l'envie, l'orgueil, la cupidité, l'égoïsme, ferait surgir et prédominer dans les populations l'amour fraternel, si avantageusement connu depuis le commencement du monde, la vénération, l'esprit d'ordre, toutes les qualités enfin, toutes vertus qui ont apparemment leur siége sous la voûte supérieure du cerveau.

Nous arrivons maintenant au titre que M. Voisin veut donner à son ouvrage : « Je l'intitule, dit-il, l'analyse de l'entendement humain, et je m'y demande quelles sont les facultés, quel en est le nom, quel en est le nombre, et quel en doit être l'emploi; en d'autres termes, messieurs, je viens dérouler, déplisser sous vos yeux le cerveau de l'homme, je viens vous faire connaître une à une les facultés dont il est l'instrument, dont il est la condition matérielle... »

On nous permettra sans doute ici encore une petite réflexion. Puisque, d'après l'école écossaise et celle de Gall, l'homme et tous les êtres sentants et intelligents sont parfaitement connus, c'est que l'analyse de leurs instincts et de leur intelligence a été faite. A quoi donc pourra servir une nouvelle analyse? Si la première est complète, pourquoi recommencer? Si elle est incomplète ou fautive, pourquoi dire que l'homme, les animaux et les plantes sont parfaitement connus dans leur structure, leur sfonctions et leurs facultés? C'est probablement une politesse que M. Voisin a voulu faire aux écoles écossaise et allemande, politesse qui, du reste, ne l'engage à rien, puisque dans sa nouvelle analyse il se demande quelles sont les facultés de l'entendement humain, quel en est le nombre, etc., toutes choses qui sont les éléments de la psychologie, et qu'il n'aurait pas besoin de se demander si les écoles dont il s'agit les lui avaient apprises. Nous sommes fâchés de le dire, mais le dessein de notre confrère est une critique bien grave des écoles dont tout à l'heure il faisait un si pompeux éloge.

Pour la généralité des hommes, l'analyse de l'entendement humain, ou la psychologie, n'est pas d'une nécessité immédiate; on peut exercer parfaitement les fonctions et les facultés mentales sans en connaître le nombre, la nature et la coor-

dination, de même que l'on peut exercer tous les mouvements musculaires sans connaître la myologie : aussi les savants expérimentateurs et sensualistes purs semblent-ils en faire assez peu de cas ; il n'y a rien là qui puisse être soumis à la loupe ni au creuset. Mais pour les médecins et les philosophes, la psychologie est aujourd'hui une science très utile, nous pourrions même dire indispensable ; elle tend à corriger, à fixer le langage scientifique, et l'on sait combien il importe de bien connaître la valeur, la signification exacte des représentations de la pensée, à porter la lumière sur le développement et la nature de nos instincts, de nos penchants, sur tous les actes de l'intelligence, et enfin sur les maladies mentales si nombreuses dans l'état de civilisation avancée. Mais elle a un but plus général, plus utile encore, et que peu de personnes entrevoient : c'est de servir de base aux sentiments religieux en élevant jusqu'à la certitude morale des vérités qui, pour beaucoup de gens, ne sont encore que des assertions problématiques.

M. Voisin est donc sur une bonne voie, non qu'il nous semble nécessaire de *dérouler*, de *déplisser* le cerveau pour y trouver le secret de la pensée ; mais parce que, malgré les déceptions et les erreurs qu'il est impossible d'éviter en pareille matière, la connaissance de l'homme est de toutes les sciences la plus utile et la plus noble. Espérons que notre confrère marchera plus sûrement et qu'il ira plus loin que nos devanciers. Ses sentiments sont admirables, ses promesses magnifiques, et nous savons qu'il est sincère ; mais son travail, que nous vous avons mis à même de juger, bien que se rattachant autant à la médecine qu'à la morale et à la politique, ne se compose, ainsi que nous l'avons dit, que d'idées *générales*, ce qui ne veut pas du tout dire tout à fait *nouvelles*, et de projets qu'il se propose de réaliser au moyen de l'ouvrage dont celui-ci n'est que l'introduction.

En conséquence, et en attendant que M. Voisin ait complétement exposé ses idées, nous avons l'honneur de vous proposer le dépôt de ce premier travail dans vos archives.

(*Adopté.*)

Suite de la discussion du rapport sur la syphilis congénitale.

M. LAGNEAU continue l'exposé des considérations auxquelles il s'est livré dans une des précédentes séances sur les maladies dépendantes de la syphilis, et qui peuvent simuler les maladies ordinaires ; il paraît admettre, avec MM. P. Dubois et Depaul, l'existence de diverses lésions pulmonaires chez les enfants nouveau-nés, lésions dont l'existence tient à une maladie syphilitique chez la mère.

— M. CAZEAUX : Avant de répondre au discours très remarquable de M. Paul Dubois, il m'importe, messieurs, de rappeler à mon tour à l'Académie quel est le point de départ de la discussion.

Dans un mémoire dont j'ai été chargé de rendre compte, M. Depaul a signalé quelques altérations anatomiques, consistant surtout dans des indurations du tissu pulmonaire, au centre desquelles il a parfois trouvé des collections de pus. Ces lésions ont été constatées par lui chez des enfants nés de parents syphilitiques. Et de ces observations il se croit autorisé à déduire les conclusions suivantes : 1° aux lésions déjà nombreuses que l'enfant peut présenter au moment de la naissance, ou quelques jours après, et qui sont *avec raison* considérées comme des manifestations de la syphilis, il *faut joindre* l'altération spéciale des poumons, que ce travail a eu pour but de faire connaître; 2° le médecin *devra* se croire suffisamment autorisé à prescrire un traitement antisyphilitique, quand même il aura été impossible de constater l'existence de la syphilis chez le père ou la mère, mais alors qu'à la suite d'un accouchement antérieur, suivi de la naissance d'un enfant mort-né, il aura pu trouver à l'autopsie la lésion que j'ai décrite.

Après avoir fait remarquer à l'Académie tout l'intérêt de ces recherches, et fait pressentir que plus tard elles pourraient devenir la source d'indications thérapeutiques importantes, je crus devoir exprimer quelques doutes sur la légitimité des conclusions de l'auteur.

Est-il possible d'affirmer, disais-je, que les abcès du poumon sont toujours, chez les nouveaux-nés, l'expression anatomique d'une syphilis héréditaire? Cette affirmation peut-elle être assez absolue pour autoriser le médecin à soumettre le père et la mère à un traitement antisyphilitique, alors même qu'aucun indice ne révélerait chez eux l'existence antérieure du virus?

Je n'hésite pas à répondre par la négative. Ce n'est pas chose indifférente que de faire un traitement antivénérien : il s'agit toujours, dans les cas dont nous parlons, de syphilis constitutionnelle ; et il faut avoir une conviction très forte, il faut y trouver une grande autorité pour jeter dans une famille l'annonce d'une vérole invétérée, et soumettre deux individus aux influences fâcheuses d'une médication que tous les deux ils considèrent comme inutile. Dans ces conditions, disais-je encore, je n'ai pas besoin, pour appuyer ma négation, de démontrer que ces abcès du poumon appartiennent à tel ou tel groupe de maladies autre que la syphilis. Il me suffira de faire voir qu'on peut, sans forcer les analogies pathologiques, les rattacher à une phlegmasie simple, par exemple. Il me suffira de faire naître des *doutes légitimes* sur leur origine syphilitique, pour être en droit de rejeter la conclusion de M. Depaul.

Ainsi, cela est bien clair : je n'avais nullement pour but, dans mon rapport, de démontrer que M. Depaul s'était trompé en déclarant ces abcès d'origine syphilitique ; mais je voulais prouver que, contrairement à l'opinion de l'auteur, cette étiologie vénérienne n'était pas *suffisamment* prouvée ; que, dans l'état actuel de la science, un esprit sévère devait conserver des doutes et se mettre en garde contre ce que ces conclusions avaient de trop absolu.

L'Académie remarquera, j'espère, que du doute à la négation, il y a loin ; et les arguments à l'aide desquels j'ai légitimé mes doutes seraient peut-être insuffisants pour appuyer une négation.

Eh bien, qu'a fait M. Dubois? Dans tout son discours il a raisonné comme si j'avais eu en vue de nier absolument la

nature syphilitique des altérations pulmonaires, et, en déplaçant ainsi la discussion, il s'est donné le facile plaisir de réfuter une argumentation qui n'était pas la mienne. Je ne le suivrai pas sur ce terrain, et c'est en rendant à la question en litige le sens et la portée que je leur avais donnés dans mon rapport que je vais examiner le spirituel discours de notre collègue.

« Nous devions espérer, dit M. Dubois, qu'on userait, pour juger notre œuvre, du procédé que nous avions employé pour l'édifier, et que des observations contradictoires et recueillies avec le même soin seraient opposées aux nôtres. »

Sans doute si j'avais voulu assigner à ces abcès une origine déterminée, M. Dubois serait en droit de me demander des faits nombreux pour appuyer ma théorie. Si même j'avais voulu nier d'une manière absolue la possibilité de leur étiologie syphilitique, je comprendrais l'exigence de notre collègue. Mais encore une fois, ce n'est pas là mon but. Vos faits je les tiens pour bien observés, et ce qui fait naître des doutes dans mon esprit, c'est la conclusion théorique que vous en tirez. Or, pour juger votre conclusion, c'est-à-dire la partie purement spéculative de votre travail, je n'ai pas besoin de faits, le raisonnement me suffit.

Eh bien, pour légitimer ces doutes, je me suis demandé si ces altérations avaient quelques ressemblances avec des lésions franchement inflammatoires du poumon, connues et étudiées depuis longtemps. J'ai cherché, enfin, dans le mémoire de l'auteur, quelles étaient les raisons sur lesquelles il appuyait son opinion.

« M. Cazeaux, dit M. Dubois, s'est ainsi donné le choix entre une inflammation franche et une inflammation spécifique. Or des raisons puissantes militaient en faveur de la première. C'étaient: 1° la mort des enfants avant ou immédiatement après la naissance ; 2° la coïncidence chez les enfants des lésions indiquées et des manifestations syphilitiques extérieures ; 3° enfin, les indices d'une affection vénérienne chez les parents. »

J'en demande pardon à mon très honorable adversaire,

mais je ne peux accorder à ces raisons toute la puissance qu'il leur attribue. La mort des enfants, avant ou immédiatement après la naissance, s'explique suffisamment par l'étendue ou la nature de la lésion. Qu'un enfant dont le poumon est presque complétement induré, et parsemé çà et là de collections purulentes, chez lequel, par conséquent, la respiration extra-utérine ne peut pas s'établir ou ne s'opère que très incomplétement, succombe quelques heures ou quelques jours après la naissance, il n'y a là vraiment rien qui m'étonne; et je n'ai nul besoin, pour expliquer la mort, de faire intervenir une cause occulte ou une mystérieuse influence.

Quant à la coïncidence, chez ces enfants, des lésions indiquées et des manifestations syphilitiques extérieures, je ne vois pas où M. Dubois en trouve la preuve. Car en dehors du pemphigus, ces enfants n'offraient, dans l'immense majorité des cas, aucune trace de syphilides. Or la nature constamment syphilitique du pemphigus est encore à démontrer, et notre collègue, qui dans une partie de son discours me reproche de faire une pétition de principes, ne peut pas commettre une pareille faute de logique.

De ces raisons si puissantes, il ne reste donc plus que la dernière : à savoir, les indices d'une affection syphilitique des parents. Nous reviendrons tout à l'heure sur cette coïncidence et sur les conditions qu'elle doit remplir, à mon avis, pour avoir une valeur étiologique.

« En faveur de l'inflammation simple, dit M. Dubois, on ne pouvait se prévaloir que de ce qu'elle n'était pas inadmissible. Lorsque de si bonnes raisons militaient en faveur de l'une des deux hypothèses et si peu en faveur de l'autre, il semblait que la préférence ne pouvait être douteuse. »

Je viens de montrer à l'Académie quelle était la valeur de ces *si bonnes raisons* qui militent en faveur de l'étiologie syphilitique; voyons maintenant s'il y en a *si peu* en faveur de l'autre.

Une lésion anatomique, jusqu'à présent rarement observée, est pendant l'espace de quinze années à peu près constatée

chez une quinzaine de sujets. Tont naturellement la pensée de rechercher si d'autres auteurs ont observé des lésions semblables chez les nouveaux-nés ou chez les enfants très jeunes se présente à l'esprit. En me livrant à ces recherches, j'ai trouvé que Billard, Baron, MM. Husson, Sestier, Cruveilhier, avaient rencontré des cas analogues. M. Dubois en nie la valeur ; car, dit-il, l'analogie est très contestable, et rien n'autorise à penser que des recherches aient été faites dans le but de déterminer s'ils avaient ou non une origine syphilitique. Nier l'analogie qui existe entre ces faits et ceux mentionnés dans le mémoire de M. Depaul, c'est évidemment aller plus loin que l'auteur du mémoire lui-même : car celui-ci a été tellement frappé de cette analogie, qu'il est très disposé, dit-il, à penser que les altérations *analogues* signalées par Baron, Billard et M. Husson, *doivent être rattachées à l'affection qui fait l'objet de son mémoire et considérées comme de même nature.*

Mais si telle est son opinion sur les faits de Baron, Billard et Husson, que pensera-t-il des cas mentionnés par M. Cruveilhier, et qu'en pensera M. Dubois lui-même ? Je les ai cités dans la dernière séance, et vous vous rappelez, messieurs, avec quel soin M. Cruveilhier expose (1), dans autant d'observations, les divers degrés par lesquels passe la phlegmasie pulmonaire, depuis la simple congestion séro-sanguine jusqu'à la suppuration. Non seulement ces faits sont importants par leur date, car ils remontent à 1833, mais ils intéressent encore parce qu'ils prouvent quelle est la marche de ces altérations anatomiques : ils nous permettent de suivre chaque phase de leur évolution, et par conséquent de pouvoir établir, par leur marche et leurs caractères physiques, leur analogie avec les abcès qu'on rencontre parfois à la suite de la pneumonie lobulaire des jeunes enfants.

Baron, Billard et M. Husson ne parlent pas, en effet, de l'état du père ou de la mère, et sous ce rapport ils laissent quelque chose à désirer ; mais ce qui prouve que l'attention de M. Cruveilhier était éveillée sur l'importance que pouvait

(1) *Anatomie pathologique*, avec planches, XVe livraison.

avoir la syphilis des parents, c'est qu'il note pour l'un d'eux la coexistence des symptômes vénériens. S'il ne l'a pas mentionné pour les autres, c'est que probablement sous ce rapport ils n'offraient rien de remarquable.

Notre collègue pense qu'on serait tout aussi autorisé à considérer quelques uns de ces cas comme des exemples d'une inflammation spécifique que je crois l'être à n'y voir que des résultats d'inflammations simples et partielles.

C'est une concession dont je remercie M. Dubois, car elle seule motiverait le doute; mais je ne m'en contente pas, et je prétends qu'il y a plus de raison en faveur de la pneumonie simple qu'en faveur d'une phlegmasie spécifique.

Ces raisons, je les trouve dans les ressemblances nombreuses qu'offrent ces altérations congénitales et les caractères anatomiques de la pneumonie lobulaire des enfants. Voilà deux poumons : l'un appartient à un enfant mort-né ou mort peu de jours après sa naissance; l'autre est celui d'un enfant de six mois. Tous deux offrent des caractères anatomiques identiques. Je constate sur tous deux ici une simple congestion, là une imperméabilité complète du tissu pulmonaire. Tous deux présentent, dans une étendue plus ou moins considérable, l'hépatisation rouge ou l'hépatisation grise, et dans tous deux, au centre de quelques noyaux indurés, je trouve une collection purulente. Si l'un de ces enfants, dont j'ai pu suivre jour par jour la maladie, m'a offert tous les symptômes d'une pneumonie ordinaire, et si je constate les mêmes altérations sur le poumon de l'enfant mort dans le sein de sa mère ou peu d'heures après sa naissance, je suis, malgré moi, disposé à les attribuer à la même cause qui les a produites sur l'enfant plus âgé.

Serait-il plus logique, par hasard, de les attribuer à une syphilis héréditaire dont l'existence est au moins douteuse, alors que de l'aveu de tous les syphiliographes ces altérations n'ont aucun caractère commun avec les symptômes ordinaires de la syphilis? Oh! c'est alors qu'à juste titre notre honorable collègue pourrait me reprocher d'avoir entre deux hypothèses préféré la moins admissible, alors que de

si bonnes raisons militaient en faveur de l'une, et si peu en faveur de l'autre.

« Les relations de causalité entre les affections syphilitiques et les lésions observées par nous, dit M. Dubois, se sont naturellement présentées à mon esprit quand nous avons vu ces dernières coïncider avec des manifestations syphilitiques évidentes pour nous, soit chez les enfants eux-mêmes, soit chez leurs parents, et ces relations ont pris plus tard l'importance d'un fait *au moins très probable*, quand ces coïncidences se sont répétées dans presque tous les cas observés par nous : M. Cazeaux ne pense pas que ces motifs soient suffisants, etc., etc. »

Non, certes, je ne le pense pas, et je dirai pourquoi. Mais d'abord retranchons de l'argument de notre collègue la coïncidence des manifestations syphilitiques chez les enfants; car encore une fois ceux-ci, dans l'immense majorité des cas, n'en offraient aucune autre que le pemphigus, et la nature syphilitique de ce dernier est encore à démontrer.

Permettez-moi aussi de vous faire remarquer que mon honorable maître ne donne déjà plus comme *certaine* la relation de causalité, et qu'il se contente de dire que ces relations ont pris plus tard l'importance d'*un fait au moins très probable*, quand les coïncidences se sont répétées dans presque tous les cas. C'est évidemment un pas fait vers la conciliation et dont je le remercie, car cet aveu peut faire supposer que dans la pensée de son auteur, la nature syphilitique des abcès pulmonaires pouvait soulever les réserves prudentes derrière lesquelles s'est abritée déjà l'étiologie vénérienne des abcès du thymus.

« M. Cazeaux, dit M. Dubois, impose sans doute à la coïncidence, pour qu'elle soit significative, des conditions particulières; mais quelles sont-elles? Il m'a été impossible de les trouver dans son rapport. »

Cela est vrai, je ne les ai pas exposées dans mon rapport, car sur ce point je n'avais rien à dire de nouveau. Pour moi, comme pour tout le monde, je pense, la coïncidence n'est significative et ne peut établir une relation même pro-

bable de causalité qu'autant qu'elle a été constatée un très grand nombre de fois. Si j'ai dit, dans mon *Traité d'accouchements*, que la syphilis est une cause fréquente d'avortement, c'est que depuis des siècles tous les observateurs ont remarqué que les femmes infectées avortaient beaucoup plus souvent que toutes les autres. Mais si personne avant moi n'avait fait une semblable observation, si pendant une vingtaine d'années j'avais eu seulement quinze fois l'occasion de voir avorter des femmes syphilitiques, j'aurais certainement tort de vouloir établir en loi que la vérole est une cause de fausse couche, quand tant d'autres circonstances peuvent la produire. Or c'est ce que vous avez fait pour les abcès du thymus et du poumon. Comment, pendant quinze années d'observations, vous avez trouvé à la Maternité et à la Clinique, c'est-à-dire sur une population que vous évaluez vous-même à 75,000 femmes en couches, et dont certainement la moitié présentaient, ou par elles-mêmes ou par leurs maris, des antécédents syphilitiques; vous avez trouvé seulement 15, 20, 30, 40 enfants morts avec les suppurations pulmonaires ou thymiques, et après un aussi petit nombre de faits vous venez poser en loi que la coïncidence de ces altérations et de la syphilis des parents, observée par vous, doit désormais faire considérer ces lésions comme de nature vénérienne, et cette loi est établie avec assez d'assurance pour en déduire le précepte formel de faire subir au père et à la mère un traitement, alors même qu'ils n'offriraient ni n'avoueraient aucun symptôme de vérole. Oh! certes, non une pareille coïncidence ne remplit pas les conditions nécessaires pour avoir la signification que vous lui prêtez. Les 20 ou 30 cas dans lesquels vous l'avez constatée devaient éveiller l'attention, pouvaient vous faire regarder comme possible la relation de causalité, mais avant de la considérer comme probable, il fallait recueillir un bien plus grand nombre d'observations, et laisser à l'avenir le soin de fixer son degré de certitude.

Vous l'avez dit vous-même en prévoyant notre objection, c'est une question nouvelle à la solution de laquelle vous

deviez convier tous les travailleurs; mais vous deviez vous contenter de l'honneur d'avoir le premier donné l'impulsion, et ne pas résoudre prématurément et sans preuves suffisantes un problème de cette importance. Mieux vaut, en effet, le doute que l'erreur; car si le premier ouvre la voie aux investigations futures, la seconde, pour peu qu'elle soit revêtue de formes gracieuses, se propage avec rapidité, satisfait les esprits que leur paresse rend nécessairement peu exigeants, ou qui, trop confiants dans la parole du maître, aiment mieux croire que de vérifier.

Avant d'aborder un point de discussion qui, suivant l'expression de M. Dubois, le touche exclusivement, permettez-moi de vous faire remarquer, messieurs, qu'à plusieurs reprises, dans son discours, il semble étayer son opinion des observations présentées par M. Ricord. En vérité, il faut y mettre une grande complaisance pour voir dans les paroles de M. Ricord le moindre assentiment aux doctrines de M. Dubois. Si, en effet, son immense pratique ne lui permet pas de poser des bornes à l'infection syphilitique; s'il a pu démontrer des altérations vénériennes dans les muscles des membres, dans l'épaisseur du cœur, du cerveau, du foie et du poumon, il s'empresse d'ajouter qu'en l'absence de signes pathognomoniques suffisants pour différencier ces lésions, d'altérations analogues, que d'autres causes peuvent produire, on n'est pas en droit de conclure, d'après elles seules et en l'absence de tout antécédent et de tout symptôme concomitant, à l'existence de la syphilis; surtout, ajoute-t-il, lorsqu'il s'agit de l'hérédité et qu'on a pu prendre ces lésions comme point de départ d'un traitement à appliquer aux parents. Quant à notre collègue M. Gibert, il n'a pas hésité à déclarer que tout en applaudissant aux louables efforts de MM. Dubois et Depaul, pour reconnaître les lésions des nouveaux-nés qui peuvent être attribuées à la cachexie syphilitique, il croit cependant qu'il faut attendre, pour admettre leur proposition, qu'une observation plus attentive en ait démontré l'exactitude. En attendant, dit-il, nous devons rester dans le *doute*. MM. Moreau et Roux ont parlé dans le même

sens. Tous, comme on le voit, ont conclu à la légitimité du doute, dernière conclusion de mon rapport. Je ne comprends donc pas comment M. Dubois a pu dire que des juges plus compétents que lui en cette matière, et entendus dans cette discussion, l'autorisent à déclarer logiques les conclusions qu'il a cru devoir déduire de ces recherches.

Si notre honorable confrère paraît assez disposé à faire pour les abcès du poumon les concessions que ses réserves impliquent pour les abcès thymiques, il est moins facile sur la nature du pemphigus, qu'il persiste à regarder, dit-il, comme une manifestation syphilitique : après les déclarations de M. Ricord, qui, malgré son désir évident de faire de la conciliation, s'est borné à dire. Après tout, je ne vois pas pourquoi le pemphigus ne pourrait pas, dans quelques cas, avoir une origine vénérienne, ce que jamais personne n'a contesté, mais il est le plus souvent dû à une autre cause; après M. Gibert, qui s'est hardiment prononcé contre la nature spécifique de cette éruption, il était permis de croire que la persistance de M. Dubois serait motivée par des arguments irrésistibles. Eh bien, je l'avoue, après l'avoir écouté et lu avec la plus grande attention, je n'ai rien appris qui fût de nature, je ne dis pas à faire naître la conviction dans mon esprit, mais même à ébranler mes doutes.

Les prétentions vénériennes du pemphigus ne sont pas nouvelles. Dès la fin du dernier siècle, on voit que nous remontons bien au delà de Dugès, ces prétentions étaient vivement soutenues par Wichmann, et repoussées par Osiander (*Mémoires de médecine et d'accouchement*, 1794). Depuis, elles ont encore été patronnées par Joerg (*Manuel des maladies des enfants*, 1826), Dugès et plusieurs autres qui ont également rencontré des adversaires plus nombreux encore. Le patronnage de M. Dubois lui sera-t-il plus favorable, et parviendra-t-il enfin à lui conquérir un droit de domicile dans le groupe des syphilides? Nous demandons la permission d'en douter, à moins que la discussion orale ne produise de nouveaux arguments.

Je ne vois, en effet, dans la description qu'il nous a donnée

du pemphigus, rien qui diffère sensiblement de tout ce que les auteurs en ont dit. Je dois reconnaître pourtant que plus souvent que d'autres, peut-être, il aurait vu le fond de quelques vésicules ouvertes superficiellement érodé, et plus profondément dans quelques autres. Mais on se tromperait, je crois, si l'on regardait cette érosion du derme comme prouvant la nature syphilitique de l'éruption : sans doute c'est un fait exceptionnel dans le pemphigus aigu, mais qui a été noté même chez l'adulte affecté du pemphigus chronique.

Chez un des malades observés par M. Cazenave, il restait, quand l'épiderme était enlevé, une surface qui avait beaucoup d'analogie avec celle de certains ulcères atoniques. Suivant Gilibert et Montfalcon, l'ulcération des plaies, très rare dans le pemphigus aigu, termine *souvent* le pemphigus chronique. Enfin, suivant MM. Rayer et Gibert, cette ulcération se comprend facilement sous l'influence d'une irritation mécanique, ou chez les individus dont la santé est profondément altérée.

La présence du pus au-dessous de l'épiderme soulevé ne prouve pas davantage en faveur de l'étiologie syphilitique, car elle s'observe dans le pemphigus chronique, lorsque les bulles sont confluentes. Que reste-t-il donc de spécial à la description donnée par notre collègue? Le siége particulier occupé par les bulles, qui, chez les nouveaux-nés, paraissent avoir une prédilection particulière pour les pieds et les mains, et plus spécialement les régions palmaires et plantaires. Mais peut-on voir là, en vérité, le cachet de la spécificité?

M. Dubois promet, il est vrai, d'indiquer les caractères à l'aide desquels il sera facile de distinguer son pemphigus syphilitique, mais le temps lui aura probablement manqué, car il n'en est plus question dans son discours.

Jusqu'à ce qu'il ait bien voulu remplir cette lacune, nous sommes forcé de déclarer que nous n'avons pu trouver dans la description de son pemphigus syphilitique aucun caractère spécifique à l'aide duquel il nous soit permis de le reconnaître.

A défaut de caractères propres à la lésion, M. Dubois cite

quelques faits qui, suivant lui, résument toutes les raisons suffisantes pour motiver son opinion.

Le premier concerne un nouveau-né, vivant, parfaitement développé et couvert de bulles du pemphigus. La mère portait des traces évidentes d'une affection syphilitique.

Que prouve cette observation, sinon la coexistence possible de la maladie de la mère et du pemphigus de l'enfant. Mais la relation de causalité, où est-elle démontrée ?

Chez un autre enfant atteint de pemphigus, il existait sur le pilier gauche du voile du palais une ulcération peu profonde, de forme elliptique, et dont la surface était couverte de pus concret; une autre ulcération un peu plus profonde existait en arrière, sur la partie correspondante de la muqueuse pharyngienne : il n'est rien dit de l'état des parents.

A quoi étaient dues ces ulcérations des muqueuses? Pour M. Dubois, sans doute à la syphilis. Pour moi, il me semble plus probable d'y voir la conséquence toute naturelle de la destruction d'une bulle de pemphigus développée sur la muqueuse buccale et pharyngienne, comme M. Rayer et autres en ont observé plusieurs fois chez l'adulte.

Suivent enfin quatre autres observations de pemphigus *neonatorum*. Chez l'un, il existait en même temps une perforation de la cloison des fosses nasales; chez l'autre, une carie de l'un des tibias. Les deux autres présentèrent plus tard des phénomènes secondaires dont la nature parut incontestable.

J'accorde, pour abréger, que ces quatre enfants étaient syphilitiques. Mais ces quatre cas, seuls parmi plusieurs milliers d'autres, suffisent-ils pour affirmer d'une manière certaine que le pemphigus était ici une émanation directe de la vérole. Et en se rappelant la masse imposante des faits contraires, n'est-on pas disposé à penser que ces enfants ont eu le pemphigus, *quoique* vérolés, et non *parce qu'ils* étaient infectés.

Ces faits me paraissent peu concluants, et pourtant ils suffisent à notre collègue, car après les avoir exposés, il s'écrie : « J'ai maintenant exposé *mes raisons* pour regarder le pem-

phigus congénital comme une manifestation syphilitique. Voyons maintenant quels sont les motifs de M. Cazeaux pour soutenir *le contraire*. »

Vous le voyez encore, messieurs, notre collègue veut absolument me faire nier alors que je doute, et décidément c'est un parti pris.

M. Dubois trouve mes raisons mauvaises; cela est tout simple, il s'est montré si rigoureux dans son argumentation. Mais voyons pourtant si mes motifs, quelque misérables qu'ils soient, ne seraient pas accueillis avec plus d'indulgence par un lecteur un peu moins prévenu.

J'ouvre la *Pathologie générale* de M. Chomel, et j'y lis que le médecin doit tenir grand compte de l'âge des malades dans la recherche de la cause et de la nature de la maladie, car il est certains âges qui paraissent inaptes au développement de certains états morbides. Ainsi, la fièvre typhoïde ne se développe guère après la soixantième année, et les hémorrhagies cérébrales avant l'âge mûr. Cela ne veut pas dire, sans doute, qu'il faille nier d'une manière absolue l'épanchement apoplectique chez le jeune enfant, ou la possibilité d'une fièvre typhoïde chez le vieillard; mais cela signifie que le médecin prudent ne croira à l'une ou l'autre de ces affections que lorsque les caractères de la maladie seront de la plus grande évidence. Car la rareté excessive d'un fait doit faire naître naturellement des doutes sur son exactitude. Eh bien, c'est ce que j'ai fait à l'égard du pemphigus et des abcès pulmonaires thymiques.

Tous les auteurs, tous sans exception, s'accordent à dire qu'il est excessivement rare de voir la syphilis congénitale se développer avant la troisième ou la quatrième semaine après la naissance. C'est à peine si, en consultant tous les recueils d'observations, tous les travaux originaux publiés depuis le commencement de ce siècle, on trouve sept ou huit cas bien authentiques d'enfants nés avec des signes incontestables de syphilis: et dans la classification nosologique d'un phénomène douteux, je ne tiendrai aucun compte de cette excessive rareté; je ne pourrai pas même y voir une raison

de douter. Encore, si le pemphigus *neonatorum* ressemblait par quelques points aux symptômes ordinaires de la vérole constitutionnelle observée soit chez l'adulte, soit chez l'enfant incontestablement infecté par sa mère. Mais non, rien. Ses caractères n'ont rien de spécifique; il ne s'observe presque jamais à l'époque ordinaire à laquelle se montrent les symptômes incontestables de la syphilis congénitale, à ce point, disent MM. Trousseau et Lassègue, qu'il n'appartient pas, suivant nous, à la classe des accidents secondaires, et que M. Gibert ne veut pas l'admettre au rang des syphilides.

Que répond à cela M. Dubois? « J'en demande bien pardon à notre collègue, dit-il, mais il fait ici une pétition de principes, car le fait qu'il invoque est précisément ce qui est en question. Si j'ai pu prouver que le pemphigus est une manifestation vénérienne, il ne sera plus vrai que la vérole héréditaire ne se développe que plusieurs semaines ou plusieurs mois après la naissance. »

Vraiment, à mon tour, j'en demande pardon à mon honorable maître; mais si je ne me rappelais que le bon Homère sommeillait quelquefois, j'hésiterais à répondre à une pareille argumentation. Comment! il s'agit pour nous de démontrer la nature syphilitique du pemphigus, je vous exprime ces doutes en me fondant sur ce que cette éruption se montre aussitôt après la naissance, alors que les autres phénomènes vénériens n'apparaissent que beaucoup plus tard, et vous me répondez: « Mais si j'ai pu prouver que le pemphigus est une manifestation vénérienne, il ne sera plus vrai que la vérole héréditaire ne se développe que plusieurs semaines après la naissance. » En vérité, le moment est mal choisi pour me reprocher une pétition de principes.

Les altérations syphilitiques héréditaires sont rarement isolées, ai-je dit dans mon rapport, et presque toujours on rencontre chez le même individu plusieurs manifestations de l'infection générale. Or, à l'exception des quatre cas susmentionnés, je ne sache pas qu'on ait vu le pemphigus associé, chez le même enfant, à aucune autre lésion caractéristique. Je croyais, je l'avoue, pouvoir trouver dans cet

isolement presque constant du pemphigus une nouvelle raison de douter. M. Dubois n'est pas de mon avis, mais il ne dit pas pourquoi.

Enfin, messieurs, j'avais pensé, vu le petit nombre de faits observés par notre collègue, qu'il était convenable, avant d'admettre définitivement son opinion, de consulter les hommes qui ont vécu longtemps dans les hôpitaux spécialement consacrés au traitement de la vérole. A mon avis, le résultat de cette recherche pouvait avoir une certaine valeur. Si, en effet, le pemphigus est de nature syphilitique, on devrait le retrouver au moins quelquefois chez les enfants nés de mères incontestablement infectées. Eh bien, j'interroge M. Gibert, qui a passé cinq ans à Lourcine, il me répond n'y avoir jamais vu le pemphigus; je consulte un relevé pris dans le service de notre honorable confrère M. Cullerier, et j'y vois que depuis quatre ans 198 enfants sont nés dans cet établissement, et qu'aucun d'eux n'a offert de pemphigus. Bien plus, je constate que depuis le mois de juin 1850 à juin 1851, vingt autopsies d'enfants syphilitiques, ou nés de mères infectées, mais sans manifestations chez eux, ont été faites, et l'on n'a rien trouvé dans le thymus ou dans le poumon; qu'enfin dix fœtus de trois à six mois, tous issus de mères syphilitiques n'ont également rien présenté dans les organes thoraciques. D'après M. Dubois lui-même, Cullerier neveu n'avait jamais eu occasion de voir cette éruption... Cullerier oncle et la plupart des syphiliographes n'ont guère été plus heureux. Et enfin dans la pratique civile, où certes les antécédents syphilitiques des parents ne sont pas rares, où voit-on le pemphigus? Désormeaux n'en cite aucun exemple qui lui soit propre, et j'en appelle aux souvenirs de nos confrères, combien en ont-ils vus? M. Dubois en cite un seul.

Notre collègue ne trouve pas là une raison suffisante pour douter. Il croit détruire l'objection en faisant remarquer que le nombre des accouchements est beaucoup plus considérable à la Clinique et à la Maternité. Sans aucun doute; mais si l'on ajoute les enfants nés à Lourcine aux enfants nés

dans la pratique civile de parents infectés, on arrivera à un chiffre déjà assez imposant, et qui ne vous offrira pourtant aucun appui à votre théorie.

Je ne voudrais pas prolonger cette discussion, mais cette différence dans les résultats ne me paraît pas tenir à une différence dans les chiffres. Pour moi, comme pour la plupart des auteurs, le pemphigus est l'expression d'une cachexie héréditaire. Celle-ci peut-être syphilitique, scorbutique, tuberculeuse, rachitique, scrofuleuse, ou résulter d'un affaiblissement produit par la misère et les privations de tout genre. Eh bien, la population de la Clinique et de la Maternité est sans doute souvent syphilitique, mais presque toujours et souvent en même temps, elle a subi l'influence de quelques unes des autres causes énumérées plus haut. Les femmes de la pratique civile sont quelquefois syphilitiques, mais en général, du reste, dans de meilleures conditions. Il en est aussi de même des femmes qui se rendent dans nos hôpitaux spéciaux, car la jeunesse, la fraîcheur, la fermeté des chairs sont des conditions indispensables au succès de leur industrie. Voici, pour moi, la cause de cette différence. A la Maternité et à la Clinique, dix causes diverses peuvent expliquer le pemphigus; dans la ville ou à Lourcine vous n'avez guère que la vérole, et c'est pour cela que vous ne l'observez presque jamais.

Encore un mot. M. P. Dubois m'a reproché d'avoir spécialement fixé l'attention sur les conclusions thérapeutiques qu'il a cru pouvoir déduire de ses recherches. Pour lui, c'est un point très accessoire. Je ne m'attendais pas, je l'avoue, à voir un esprit aussi éminemment pratique me faire une pareille objection. Je n'insisterai pas, mais je ferai remarquer seulement que, pour moi, un fait anatomique n'a d'importance réelle qu'autant qu'il peut nous conduire à une explication physiologique ou à une application pratique. S'il ne remplit pas cette condition, c'est un fait stérile, et qui mérite tout au plus sa place dans un musée d'anatomie pathologique. Je suis convaincu que les résultats obtenus par notre collègue ont un sens plus élevé.

lègue ont un sens plus élevé. Il croit que je me suis trop préoccupé de l'influence fâcheuse que pouvait avoir un traitement mercuriel sur la santé, et le considère comme complétement inoffensif. Je ne peux accepter cette opinion, et sans croire le mercure coupable de tous les maux qu'on lui a attribués dans un temps, j'ai la conviction que par son action sur les liquides, il place l'organisme dans une position défavorable, et le rend beaucoup plus impressionnable aux autres causes morbifiques. En un mot, je crois que s'il n'est que très rarement une cause directe de maladie, il constitue souvent une prédisposition fâcheuse.

Je crois encore, malgré l'affirmation contraire de notre collègue, qu'il est souvent grave de jeter dans une famille le soupçon d'une syphilis invétérée; et, malgré les artifices dont use toujours en pareille circonstance le médecin prudent, il n'est pas toujours possible d'en prévenir les fâcheuses conséquences. Un premier enfant mort-né offre soit un pemphigus, soit un abcès du poumon et du thymus. Comme chacune de ces lésions est caractéristique, suivant vous, d'une vérole héréditaire, vous vous adressez au mari et prescrivez un traitement. Mais le mari est bien sûr de n'avoir jamais éprouvé aucun accident syphilitique. Sur qui alors ferez-vous porter les soupçons? Évidemment sur la jeune femme. Vous prévoyez tous, messieurs, ce qui peut en résulter. Certainement, avec une conviction profonde, il faut passer outre; mais dans le doute!

Messieurs, cette discussion est trop importante, elle touche de trop près à la pratique pour qu'avant de quitter cette tribune je ne demande pas à l'Académie la permission d'en résumer, sous forme de propositions, les éléments principaux. C'est la meilleure manière de rendre ces débats profitables à la science.

Je crois qu'on peut déduire de tout ce qui a été dit dans cette discussion, et de la revue rétrospective à laquelle elle a donné lieu, les conclusions suivantes :

1° Dans l'immense majorité des cas les symptômes de la syphilis congénitale ne se manifestent que plusieurs semaines

après la naissance, car jusqu'à présent il n'existe qu'une dizaine de faits bien authentiques dans lesquels on ait pu constater des phénomènes incontestables de syphilis dès les premiers jours de la vie.

2° Cette excessive rareté doit faire apporter une grande réserve dans la classification nosologique des lésions offertes par les nouveaux-nés.

3° La coïncidence d'une syphilis ancienne chez les parents, et de symptômes douteux et mal caractérisés chez l'enfant, est insuffisante pour établir entre ces deux faits une relation de causalité.

4° Si le pemphigus, les abcès du poumon et du thymus peuvent, à la rigueur, reconnaître une origine syphilitique, rien ne démontre qu'ils ne puissent appartenir à une autre cause.

5° Le pemphigus, en particulier, a été depuis longtemps observé et rapporté par les auteurs, tantôt à une cachexie syphilitique, tantôt à tout autre cause.

6° Dans l'état actuel de la science, il est impossible de distinguer parmi ces altérations celles qui peuvent être syphilitiques de celles qui résultent d'un autre état morbide des parents ou du fœtus.

7° Cette incertitude du diagnostic doit, en présence d'une lésion semblable chez le fœtus, rendre le médecin très circonspect, alors qu'il aura à se prononcer sur la nature de cette lésion.

8° Il ne paraît pas convenable d'appliquer un traitement aux parents, lorsque l'enfant ne présente que des signes douteux de syphilis; mais encore ces signes fussent-ils certains, qu'il faudrait trouver dans les antécédents des parents la raison rigoureuse de ces altérations.

9° C'est donc une question encore à l'étude, et dont la solution exige de nombreuses recherches.

— M. Paul Dubois ne veut pas rentrer dans la discussion, mais il veut, avant que la discussion soit close, relever une erreur de M. Cazeaux. Ce dernier a assuré que M. Cruveilhier

s'était préoccupé de l'état de santé des parents dans l'exposé des faits d'abcès du poumon et du thymus chez les enfants nouveau-nés, faits insérés dans la quinzième livraison de son *d'Anatomie pathologique*, avec planches, et il en conclut que s'il n'a rien dit des antécédents syphilitiques dans plusieurs observations, c'est qu'il n'y avait pas de pareils antécédents. Eh bien! aucune recherche de ce genre n'a été faite. Mais parmi les enfants observés par M. Cruveilhier, plusieurs portaient des traces de pemphigus que M. Cruveilhier considère comme une manifestation de la syphilis ; et, chez tous, l'auteur a rencontré des lésions pulmonaires qui ont fait le sujet du mémoire de M. Depaul.

— M. Ricord pense que la question est encore tout entière à résoudre. Cette discussion aura du moins puissamment aidé à fixer l'attention des observateurs, et fourni déjà plusieurs éléments de la solution, et il est partagé sur les doutes de M. Cazeaux ; il n'a jamais prétendu attribuer toutes les maladies à la syphilis, il a seulement soutenu, et il soutient encore que la syphilis peut revêtir presque toutes les formes des maladies cutanées.

—

COMMUNICATION VERBALE.

— M. Larrey présente un malade affecté d'une luxation du cristallin.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Traité de l'organisation du pied du cheval, etc., par M. H. Bouley, professeur à l'École d'Alfort. Un volume in-8 et atlas. Paris, 1851.

2. Des bains de mer, ou recherches et observations sur l'emploi hygiénique et médical des bains de mer, et sur les influences de l'atmosphère maritime, par M. le docteur Pouget, médecin-inspecteur des bains de mer de Royan. Un volume in-8. Bordeaux, 1851.

3. Sulle febri sintomatiche. — Memoria di Raisiere Bellini di Pisa. Brochure in-8. Pise, 1850.

4. Système de politique positive, par M. A. Comte. Tome Ier. Paris, 1851 ; in-8.

5. Recherches statistiques sur l'influence du sol, considéré principalement dans la composition géologique sur le choléra en 1832 et 1849 dans l'Yonne, par le docteur Sonnié-Moret. Auxerre, 1851 ; in-8.

6. Mémoire sur la thérapeutique des tubercules pulmonaires et scrofuleux, etc., par le docteur le Couppey. Paris, 1851 ; in-8.

7. Répertoire de pharmacie. Juillet.

8. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Juillet.

9. Journal de pharmacie et de chimie. Juillet.

10. Tables de mortalité de la ville de Londres.

11. L'Union médicale, n. 81 à 83.

12. Gazette des hôpitaux, n. 79 à 81.

13. Gazette médicale de Paris, n. 28.

14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 1.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

1° Une nouvelle liasse contenant les rapports relatifs à la dernière épidémie de choléra dans les départements. (*Commission du choléra.*)

2° Une demande d'exploitation d'eaux minérales, situées sur le coteau de Calès, commune de Revel (Haute-Garonne), et appartenant au sieur DESSALES de Toulouse. (*Commission des eaux minérales.*)

3° La formule de composition d'une *eau hémostatique.* (*Commission des remèdes nouveaux.*)

4° Un rapport de M. DE BARBE, *vaccinateur* du canton de Chaumes. (*Commission de vaccine.*)

5° Un travail de M. COLS, *sur un manége hygiénique* pour les enfants. (*Renvoyé à M. Poiseuille.*)

6° Echantillon d'une substance nouvelle (*Thapsia polygoma*), découverte par le docteur REBORELLEAU, médecin à Constantine (Algérie.) Cet échantillon est accompagné d'une notice. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Madame ARNON, sage-femme, exerçant à Ténès, en Afrique, envoie une notice sur l'emploi du *sirop de cactus* contre la diarrhée et la dyssenterie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. *Mémoire sur l'emploi de la griffe dans le traitement des*

fractures transversales de la rotule, par le docteur L. CHAPEL, médecin à Saint-Malo. (*Commissaires :* MM. Robert et Jobert.)

M. Chapel est d'avis que la griffe répond à toutes les indications, et que son application ne présente aucun danger.

III. Lettre de M. AUBERGIER, de Clermont-Ferrand, *sur l'opium indigène*. (*Commissaires :* MM. Chevallier et Bouchardat.)

IV. Note de M. J. BEYRAN, médecin de l'hôpital impérial de Tershoné, sur un cas de *bronchite pseudo-membraneuse*. (*Commissaire :* M. Rostan.)

V. Du même auteur : Mémoire topographique sur une épidémie de rougeole observée à l'arsenal de Constantinople. (*Même commissaire.*)

VI. Lettre de M. CHAILLY (Honoré), dans laquelle il dit :

« Dans un travail que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie, j'établissais la supériorité de l'accouchement prématuré artificiel dans les cas de vices de conformation ou d'excès de volume de l'enfant, constaté par les difficultés d'un accouchement, sur l'ancien procédé du régime diététique et de la saignée.

» L'Académie a bien voulu, en adoptant les conclusions du rapport qui lui a été fait par M. Villeneuve, en son nom, et en celui de M. Velpeau, sanctionner ces principes.

» Je citais quelques faits, dont plusieurs me sont personnels. Depuis, l'occasion m'a été offerte de constater la supériorité de cette méthode. Voici le fait :

» Madame W..., rue Vieille-du-Temple, 124, ne présente au détroit supérieur rétréci que 2 pouces 3/4. A une première couche, en mai 1847, je ne pus la délivrer que par une application de forceps, pratiquée au-dessus du détroit supérieur. Cette application laborieuse coûta la vie à l'enfant.

» A une deuxième couche, le 5 janvier 1850, je fus plus heureux : je parvins à extraire par la même opération, mais avec de grandes difficultés, une fille petite, et qui se porte aujourd'hui parfaitement, bien qu'elle présente encore sur

le pariétal droit, l'empreinte de l'angle sacro-vertébral. Un mois après l'accouchement cette empreinte aurait logé un œuf de poule.

» Le 14 juillet 1851, après avoir pris l'avis de MM. Malgaigne, Baron et Désormeaux, assisté de M. Belin, je pratiquai l'accouchement prématuré artificiel, d'après le procédé de Stoltz, après un travail de quelques heures. Madame W... accoucha spontanément d'une fille vivante qui a pris immédiatement le sein, et présente toutes les conditions de viabilité désirable. » (*Commissaire:* M. Villeneuve.)

VII. Note de M. RICHARD QUAIN, médecin à l'hôpital des phthisiques de Londres, sur un instrument appelé *stéthomètre*, et propre à faire apprécier la différence qui existe dans la mobilité des côtes opposées de la poitrine, et à faciliter ainsi le diagnostic des maladies de cet organe.

VIII. M. LANGLEBERT adresse à l'Académie un travail sur un nouveau préservatif de la syphilis. (*Commissaire :* M. Ricord.)

IX. M. DEPAUL adresse à l'Académie un nouveau cas venant à l'appui des opinions qu'il a défendues *sur la nature syphilitique du pemphigus.* (*Renvoyé à M. Cazeaux.*)

X. M. GAYRARD offre à l'Académie le buste de plâtre de Pariset.

XI. M. WOILLEZ prie l'Académie d'accepter le dépôt d'un paquet cacheté contenant une note sur un nouvel explorateur *thoracique* qu'il appelle *Cyrtographe.*

XII. M. LONDE communique une lettre de M. le docteur Hameau, de la Teste de Buch (1), de laquelle résultent les faits suivants :

« La pellagre s'observe toujours sur les bergers ou les laboureurs qui se trouvent en contact avec les brebis, et se servent de leur fumier pour l'engrais des terres. Il est rare de rencontrer la maladie à son début, parce que les malades la cachent tant qu'ils peuvent, et que, pendant plusieurs an-

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, t. II, p. 6; t. X, p. 790.

nées, elle ne les empêche pas de vaquer à leurs travaux. Elle s'étend à plus de 50 kilomètres de la Teste, et, dans chaque village se rencontrent toujours quelques malades. Elle existe dans toutes les Landes depuis l'embouchure de la Gironde jusqu'à celle de l'Adour, et depuis la Garonne jusqu'à l'Océan, sur une étendue de plus de 700 lieues carrées. Il est certain que la moitié au moins de toute la population agricole de cette vaste et malheureuse contrée est victime de ce fléau, et que la plupart de ceux qui en sont atteints périssent dans la force de l'âge sans qu'on puisse dire que leur mort soit due à d'autres maladies. » (*Commission de la pellagre.*)

—

RAPPORTS.

I. *De l'emploi du tartrate de soude comme purgatif*, par M. le docteur DELIOUX, professeur à l'école de médecine navale de Rochefort. (MM. Bricheteau et Bouchardat, *rapporteur.*)

Depuis que M. de Larroque a publié ses observations sur l'emploi des purgatifs dans la fièvre typhoïde (1), les sels neutres purgatifs sont beaucoup plus employés qu'ils ne l'étaient il y a vingt ans. On donna d'abord la préférence, pour ainsi dire exclusive, à l'eau de Sedlitz. Plusieurs considérations pouvaient recommander ce médicament : son prix peu élevé, sa parfaite innocuité (des animaux d'eau douce peuvent vivre dans une dissolution contenant 1/25 de sulfate de magnésie), la facilité qu'on a de masquer en partie la saveur de la dissolution de ce sel en la chargeant de 3 à 5 volumes d'acide carbonique. Cependant cette dissolution, quoique un peu modifiée par la présence du gaz acide carbonique, est encore très désagréable pour beaucoup de personnes ; quand on continue pendant plusieurs jours de suite l'emploi de l'eau de Sedlitz, les selles prennent une grande fétidité qu'on peut en partie attribuer à la présence

(1) Voyez le Rapport fait à l'Académie par M. Andral (*Bulletin de l'Académie*, 1837, t. I, p. 482).

du sulfure de magnésium provenant de la transformation d'une partie du sulfate de magnésie en sulfure sous l'influence des matières organiques versées ou contenues dans les intestins.

Voilà des raisons qui ont dû faire rechercher des purgatifs salins qui auraient les avantages du sulfate de magnésie sans en avoir les inconvénients.

Le sel de Seignette, ou tartrate de potasse et de soude, est un sel neutre qui, sous bien des rapports, méritait de fixer l'attention. En augmentant la dose d'un tiers, il purge aussi bien que le sulfate de magnésie ; sa saveur est franchement saline et facile à masquer ; il ne fournit aucun produit fétide ou nuisible par sa décomposition dans l'appareil digestif ; malgré ses avantages très réels, il n'a pas repris le rang qu'il a occupé pendant quelques années dans la thérapeutique.

Le phosphate de soude est aussi un excellent sel neutre purgatif, possédant tous les avantages du sel de Seignette. Cependant il n'a guère été employé à Paris, à notre connaissance, d'une manière suivie, que par M. Requin.

Le rapport si remarquable de M. Soubeiran a suffi pour mettre en crédit et répandre immédiatement la limonade au citrate de magnésie de M. Rogé (1), purgatif minoratif recommandable par sa saveur agréable et par son innocuité.

L'attention étant éveillée de ce côté, on a dû rechercher les sels neutres analogues au citrate de magnésie, qui comme lui purgeraient *cito*, *tuto et jucunde*. M. Félix Desvigne, à Alger, pensa au tartrate de soude, et il m'adressa, le 10 novembre 1850, en même temps qu'à notre collègue M. Chevallier, la formule suivante d'une limonade purgative au tartrate de soude.

Pr. Bicarbonate de soude,		
Acide tartrique cristallisé, de chaque. .	35	gram.
Eau de fontaine	450	—
Sirop de sucre.	50	—
Teinture de zest de citron	10	gouttes.

F. s. a. une solution.

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XII, p. 684.

Quelques minutes suffisent pour opérer la transformation du bicarbonate de soude en tartrate sodique. L'opération est terminée lorsque le mélange, ne laissant plus dégager d'acide carbonique, est devenu clair et limpide. On ajoute alors le sirop de sucre et la teinture aromatique, et ainsi fait, on obtient une limonade *très purgative* ayant un goût agréable; si l'on désire avoir cette limonade gazeuse, on prélève 4 à 5 grammes de bicarbonate de soude que l'on ajoute à la limonade au moment de boucher la bouteille.

En suivant les proportions indiquées, la solution représente 50 grammes de sel purgatif. Cette dose, étant destinée aux personnes d'une forte constitution, pourra être réduite suivant le tempérament du malade.

M. Delioux a employé avec succès la limonade de M. Desvigne, mais il a pensé avec raison qu'il était préférable d'employer le tartrate de soude, qui se prête à toutes les associations pharmacologiques.

Ce sel est d'une préparation facile et d'une conservation parfaite. Sa saveur est peu prononcée, et on la couvre entièrement en édulcorant sa solution avec un sirop tel que ceux de limon, de framboises, de fleurs d'oranger, ou tout simplement avec du sucre frotté sur l'écorce fraîche d'orange ou de citron.

L'action purgative du tartrate de soude ne laisse rien à désirer: elle semble égale à celle des sulfates de soude et de magnésie, et elle paraît supérieure à celle du citrate de magnésie. Il purge promptement, avec peu ou point de coliques, à une dose moyenne de 40 grammes.

Comme agent thérapeutique, dit M. Delioux, le tartrate de soude n'a pas plus de valeur que les autres sels neutres le plus communément employés. Seulement, puisque dans ces derniers temps on s'est beaucoup occupé de la recherche d'un sel neutre dépourvu de toute saveur désagréable, il n'est pas sans intérêt de signaler le tartrate de soude, qui unit aux propriétés purgatives les plus manifestes les avantages de pouvoir former une solution dont le goût ne répugnerait à aucun malade, d'être d'un prix peu élevé et infé-

rieur surtout à celui des composés magnésiens, d'être approprié par sa base à la constitution dominante des humeurs animales, et d'être ainsi susceptible d'être administré à haute dose sans que l'on ait à en redouter des accidents sérieux. Il possède, en un mot, tous les avantages des sels sodiques.

Le rapporteur, ainsi que M. Bricheteau, a administré le tartrate de soude comme purgatif, et a vérifié les faits annoncés par M. Delioux. Voici le résultat des observations recueillies par M. I. Falret, interne du service de M. Bricheteau, salle Saint-Ferdinand.

1° N° 23. *Épileptique*, a pris de l'eau de Sedlitz la veille, et n'a eu qu'une selle ; 19 juin, 45 grammes de tartrate de soude, 3 selles.

2° N° 6. *Fièvre typhoïde légère* au septième jour, déjà purgé une fois avec de l'eau de Sedlitz; 22 juin, 45 grammes de tartrate de soude, 15 selles.

3° N° 5. *Épilepsie*, 24 juin, 45 grammes de tartrate de soude, 10 selles.

4° N° 12. *Fièvre typhoïde légère*, 24 juin, 45 grammes de tartrate de soude, 5 selles.

5° N° 7. *Épanchement pleurétique*, 26 juin, 35 grammes de tartrate de soude, 3 selles.

6° N° 8. *Angine intense*, 29 juin, 40 grammes de tartrate de soude ; une quinzaine de selles environ.

7° N° 43. *Fièvre typhoïde légère*, 29 juin, 40 grammes, 4 selles.

8° N° 7. *Epanchement pleurétique*, 30 juin, 45 grammes, 3 selles.

9° N° 9. *Fièvre typhoïde légère*, ayant le dévoiement, 30 juin, 40 grammes, 12 selles environ.

10° N° 15. *Fièvre typhoïde légère*, ayant un peu de dévoiement, 5 juillet, 45 grammes de tartrate de soude ; 10 à 12 selles environ.

11° N° 48. *Tympanite hypochondriaque*, ayant pris un lavement purgatif deux jours auparavant; 5 juillet, 45 grammes de tartrate de soude, 2 selles.

12° N° 9. *Fièvre typhoïde* au quinzième jour, dévoiement;

35 grammes de tartrate, une quinzaine de selles environ ; le malade dit ne pouvoir les compter tant il a été fréquemment à la garde-robe.

On le voit, la purgation par le tartrate de soude à la dose de 40 grammes est, comme l'a annoncé M. Delioux, sûre et agréable.

L'Académie ne saurait trop encourager les études suivies et consciencieuses sur les propriétés des médicaments. M. le professeur Delioux vous a déjà adressé plusieurs travaux utiles entrepris dans cette direction; nous vous rappellerons un grand travail sur la médication émolliente, et un mémoire sur l'ipécacuanha employé comme contro-stimulant. Aussi avons-nous l'honneur de vous proposer :

1° De remercier M. Delioux de ses intéressantes communications ;

2° De renvoyer son mémoire au comité de publication ;

3° D'inscrire son nom au nombre des candidats au titre de correspondant.

(*Adopté.*)

II. *Sur l'action thérapeutique de l'arsenic dans les maladies de la peau*, par M. Émile MARCHAND, de Sainte-Foy (Gironde). *Rapport* de M. GIBERT.

La cure des affections dartreuses par l'usage interne de remèdes *spécifiques* soulève bien des doutes et bien des objections. Rien de plus difficile dans la plupart des cas que d'apprécier avec quelque exactitude la part qui peut être légitimement attribuée au remède interne avec lequel ont ordinairement concouru le temps, le régime et des topiques plus ou moins actifs; de là bien des illusions thérapeutiques, de là la facilité avec laquelle certains spécialistes ont vanté tour à tour les altérants, les dépuratifs, l'aconit, le carbonate de soude, l'acétate de potasse, l'anthracocali..., et beaucoup d'autres prétendus spécifiques, accueillis avec crédulité par les journaux et acceptés par le commun des praticiens, trop exposés à croire sur parole les médecins mieux placés que leurs confrères, pour voir et juger en con-

naissance de cause. Combien il est rare, lorsqu'on veut apprécier l'usage d'un remède interne, qu'on tienne un compte suffisant de toutes les circonstances qui peuvent concourir aux résultats thérapeutiques que l'on observe !

En pathologie cutanée, notamment, ne devrait-on pas toujours tenir un compte exact de l'espèce morbide à laquelle on a affaire, des circonstances individuelles qui s'y rattachent, de la possibilité d'une guérison spontanée qui s'opère souvent sous le seul empire de bonnes conditions hygiéniques..... Enfin, de l'intervention de la médication topique qui réclame presque toujours une grande part dans la guérison..... A tel point que dans les dernières années de sa pratique, *Alibert*, notre célèbre prédécesseur à l'hôpital Saint-Louis, en était venu à ne plus guère employer que cette médication... bien plus, à la réduire à la simple application plus ou moins répétée sur la peau malade de la pierre infernale de nos trousses.

Évidemment on doit redoubler de réserve dans le jugement à porter sur l'action d'un médicament interne, quand celui-ci, agissant à la manière des remèdes *altérants*, ne provoque aucun phénomène apparent qui puisse devenir l'indice de cette action.

C'est dans le but de mettre en évidence cette difficulté d'appréciation thérapeutique que, dans mon *Mémoire sur l'emploi médical de l'arsenic*, j'ai mis en regard des séries d'observations relatives à des malades traités par des remèdes internes divers, la médication topique restant la même, et chez lesquels les résultats obtenus présentaient une grande analogie, qu'on eût ou non employé le spécifique intérieur. D'où la conclusion naturelle que celui-ci devait avoir eu peu de part au succès qu'il fallait surtout rapporter à la médication externe.

Je pourrais citer plus d'un exemple tiré de ma pratique où j'ai vu, après bien des essais de traitement internes plus ou moins actifs, un topique empirique déterminer brusquement la résolution d'affections cutanées anciennes et rebelles.

Aussi combien de substances vantées comme spécifiques

sont tombées dans l'oubli, depuis la grande chélidoine des anciens jusqu'à la douce-amère des modernes, depuis l'antimoine des XVIIe et XVIIIe siècles jusqu'aux ridicules panacées homœopathiques de nos jours.

L'arsenic mérite-t-il mieux que l'antimoine l'espèce de résurrection que quelques praticiens de notre époque s'efforcent de provoquer? Je n'oserais l'affirmer, bien que j'aie occasion d'employer tous les jours ce médicament dans mes salles de l'hôpital Saint-Louis et dans la pratique de la ville.

Je le répète, la médication altérante est de toutes la plus difficile à juger; il s'en faut de beaucoup que dans les affections dartreuses on soit arrivé à des résultats aussi satisfaisants que ceux que nous obtenons si facilement aujourd'hui dans les *syphilides*. Les spécifiques d'un effet assuré sont encore à trouver.

Quoi qu'il en soit, M. Émile Marchand vous a adressé un mémoire basé sur douze observations qui semblent militer en faveur des préparations arsenicales. Ces douze observations se rapportent au *prurigo*, au *lichen*, à l'*eczema*, à l'*impetigo*, à la *mentagre* et au *psoriasis*, affections qui rentrent bien dans la catégorie des maladies chroniques et rebelles de la peau, désignées sous le nom vulgaire de *dartres*.

L'auteur n'as pas fait usage, comme nous, de l'acide arsénieux; il a préféré l'*arsénite de potasse*, qui était, comme on sait (avec l'*arsénite de soude*), le sel arsenical, généralement employé comme fébrifuge par les médecins allemands, anglais, italiens et français de la fin du XVIIIe siècle et des premières années du XIXe.

Voici la formule de M. Émile Marchand:

Pr. Acide arsénieux, 5 centigrammes.
Potasse, 5 —

Mêlez exactement, et dissolvez dans vingt cuillerées à bouche d'eau distillée, chacune renfermant, par conséquent, un dixième de grain de sel arsenical ou un vingtième de grain d'acide arsénieux.

La dose ordinaire est de deux à trois cuillerées par jour, une le matin, une au milieu du jour, une le soir. Si l'on veut s'élever à quatre et cinq cuillerées, il survient des accidents d'irritation gastro-intestinale, qui forcent à revenir à la dose indiquée d'abord, ou même à suspendre le remède.

Mais à la dose de deux cuillerées par jour, le remède a pu être continué pendant dix mois consécutifs sans déterminer aucun trouble fonctionnel.

Moi qui emploie très souvent l'acide arsénieux pur à la dose d'un cinquième de grain par jour (un centigramme), mais à la vérité très étendu d'eau, j'ai prolongé l'usage du remède pendant plusieurs mois de suite chez beaucoup de sujets adultes, sans qu'ils en fussent le moins du monde incommodés. Toutefois cette innocuité n'est pas absolue, tandis que, comme l'a observé M. Émile Marchand, elle peut être regardée comme générale à la dose qu'il a indiquée.

La durée du traitement a varié de un à dix mois, mais généralement l'éruption a paru décliner à dater de la quatrième semaine, bien qu'ensuite le mal ait pu se prolonger et même offrir quelques recrudescences passagères.

Les deux circonstances les plus notables de ce travail sont : 1° que dans la plupart des cas on a négligé les topiques, et qu'on s'est borné au remède interne ; 2° que chez plusieurs sujets atteints depuis longtemps d'une maladie qui avait résisté aux moyens ordinaires, la guérison obtenue sous l'empire du traitement arsenical est restée solide et a pu être constatée par l'auteur plusieurs années après la cessation de ce traitement.

Enfin, les douze malades observés et traités par M. Émile Marchand ne sont pas des sujets choisis pour être cités comme exemples parmi un certain nombre d'autres ; ce sont les seuls dartreux que l'auteur ait eu occasion de voir dans le cours des premières années de sa pratique, et tous ont guéri ! C'est là, je l'avoue, un fait fort digne d'attention et qui pourrait même exciter quelque peu l'incrédulité, si l'auteur lui-même ne se hâtait d'ajouter qu'un passé si heureux ne

saurait garantir l'avenir, et que sans doute le hasard est pour quelque chose dans cette succession de cures heureuses sans mélange d'aucun revers.

Il s'en faut de beaucoup qu'entre nos mains l'arsenic ait joui d'une aussi constante efficacité ! A la vérité, notre champ d'observations a été bien plus vaste... Mais je suis également obligé d'ajouter que plus d'un exemple s'est offert à moi du peu de solidité de certaines cures annoncées par de très éminents observateurs.

En terminant son travail, M. Émile Marchand pose les conclusions suivantes, qui offrent bien à la vérité un résumé des douze observations qui en font la base, mais qui évidemment ne pourraient être admises comme règles, que si elles reposaient sur une pratique plus étendue et plus éprouvée.

« 1° L'acide arsénieux est un excellent antidartreux.

» 2° La dose thérapeutique est de 1/20e de grain deux à trois fois par jour.

» 3° Cette dose ne détermine ni accidents, ni modifications fonctionnelles appréciables.

» 4° La médication arsenicale ne détermine pas d'accidents consécutifs.

» 5° Il serait dangereux de donner plusieurs jours de suite 5 ou 6 vingtièmes de grain d'acide arsénieux par jour.

» 6° L'âge avancé des malades, l'ancienneté de la maladie ou sa gravité ne contre-indiquent pas cette médication. Un état fébrile ou une inflammation quelconque d'une portion du tube digestif sont des contre-indications formelles.

» 7° Très généralement ce traitement peut être suivi sans rien changer aux occupations, au régime, ni aux habitudes du malade.

» 8° Très généralement, une amélioration sensible ou même la guérison se manifeste après trente jours ; dans des cas plus rares, il faut continuer la médication deux et trois mois avant d'obtenir ce résultat. »

En somme, bien que le mémoire de M. Émile Marchand s'appuie sur un trop petit nombre de faits pour qu'on puisse

en tirer des conclusions rigoureuses, cependant comme ces faits sont intéressants, complets et bien observés, comme d'ailleurs ils viennent à l'appui d'autres observations publiées par des praticiens recommandables, ils doivent être pris en considération dans le jugement à porter sur l'action thérapeutique de l'arsenic.

Quant à présent, nous ne pouvons affirmer qu'une chose, c'est que les préparations arsenicales peuvent être rangées au nombre des remèdes internes qui ont montré de l'efficacité dans le traitement des maladies chroniques de la peau.

Nous vous proposons donc d'adresser à M. Émile Marchand des remercîments et des encouragements; nous demanderons en outre le dépôt de son mémoire aux archives de l'Académie. (*Adopté.*)

—

Discussion sur les tubercules du testicule.

M. Roux : M. Malgaigne traite dans son mémoire de deux maladies distinctes : l'une, organique, encore mal déterminée; l'autre, bien connue, l'affection tuberculeuse. La première est beaucoup plus connue en Angleterre, où elle est commune. C'est ainsi que Lawrence et A. Cooper ont décrit un fungus du testicule tel que je n'en ai jamais vu. Cependant, quoiqu'on ait dit que l'affection dite *cancer des ramoneurs* était plus fréquente en Angleterre, à cause de l'usage que l'on y fait exclusivement comme combustible du charbon de houille, je n'ai pas observé plus d'exemples de cette maladie en France depuis un certain nombre d'années que nous en faisons usage. Il est donc démontré que certaines affections sont plus fréquentes dans certains pays que dans d'autres, sans que l'on en puisse savoir la raison. Je regrette donc que M. Malgaigne n'ait pas bien distingué ces affections les unes des autres. Ce qui établit une différence bien tranchée, c'est que l'une affecte presque toujours l'un des testicules, tandis que l'affection tuberculeuse les atteint fréquemment

l'un après l'autre, et quelquefois simultanément; de là une différence importante pour la pratique.

L'opération que propose M. Malgaigne me paraît inutile, non que je prétende qu'il faille toujours enlever les testicules tuberculeux, non, car il est des cas où la maladie reste stationnaire : on peut même guérir sous l'influence d'un traitement général; mais quand l'opération est jugée nécessaire, il n'y a aucun avantage à ne faire qu'une extirpation partielle de cet organe.

Si M. Malgaigne n'a à l'appui des vues consignées dans son travail que les quelques faits rapportés par lui, ils sont en trop petit nombre pour justifier cette pratique, et comme l'opération proposée me paraît plus grave dans ses conséquences que la castration, je lui refuse ma sanction.

— M. Velpeau : Excepté sur deux ou trois questions, ce que M. Roux vient de dire est si conforme à mes propres croyances, que je n'en aurai pas pour longtemps. La question soulevée par M. Malgaigne est si importante cependant, que je demande la permission à l'Académie d'en toucher quelques points. Et d'abord le tubercule testiculaire est-il une maladie locale, ou bien une dépendance, une ombre de la tuberculisation générale? Des pathologistes de mérite ayant soutenu que le poumon contenait toujours des tubercules quand il en existe ailleurs, on conçoit que si la loi qu'ils ont ainsi posée était exacte, l'opération indiquée par M. Malgaigne n'aurait pas de but, puisqu'elle s'adresserait au symptôme le moins sérieux d'une affection de toute l'économie.

Sur ce premier fait, je dirai que, par bonheur, la tuberculisation testiculaire est souvent une maladie locale. J'en ai eu de nombreuses preuves sous les yeux. Entre plusieurs centaines que je pourrais citer, je rappellerai quelques uns des cas où il m'a été donné de constater la réalité du fait par l'autopsie. Ainsi, chez un malade qui mourut de variole confluente, chez un autre qui succomba à la pneumonie, chez un troisième qui fut emporté par une péritonite, et

chez deux autres que la fièvre typhoïde fit périr, nul autre organe, pas plus que le poumon, ne renfermait la moindre trace de tubercule, quoique les deux testicules dans deux cas, et l'un d'eux seulement dans les trois autres, fussent criblés de tubercules à tous les degrés, liquéfiés, ramulés, ou à l'état de crudité complète.

Voilà donc un premier fait acquis à la science, une première question qui n'en est plus une pour moi; l'affection tuberculeuse des testicules est souvent, est ordinairement une maladie locale; et sous ce rapport, la proposition de M. Malgaigne n'a rien qui ne puisse être discuté.

Voyons maintenant si les tubercules du testicule sont bien des tubercules véritables. Pour Laënnec et son école, le tubercule vrai, essentiel, est une sorte de corps étranger qui se ramollit ou se fond de la circonférence au centre; dans le testicule, au contraire, il se liquéfie presque toujours, sinon toujours du centre à la surface. Il en est de même, au surplus, des tubercules ganglionnaires; aussi ai-je quelque tendance à croire que la nature intime du tubercule pulmonaire proprement dit n'est pas la même que celle des autres produits dont je viens de parler, ou bien qu'il existe deux grandes classes de tubercules fort différentes l'une de l'autre : l'une, dont l'étiologie est encore enveloppée d'un voile épais; l'autre, qui semble trouver sa source dans un travail phlegmasique latent un peu apparent.

Cette distinction, que je proposais déjà en 1823 (*Thèse de concours pour l'agrégation*), et qui me permettait de rapporter la formation de certains tubercules, soit à quelques variétés de l'inflammation, soit à une sorte d'infection purulente chronique ou insensible, serait digne, je crois, d'être sérieusement discutée aujourd'hui.

Si donc les tubercules testiculaires sont ou peuvent être un mode de terminaison de l'inflammation, et non le produit d'une cause morbide spécifique, il n'est pas absolument défendu de les attaquer par les moyens chirurgicaux; mais qu'ils viennent d'une source ou d'une autre, voici qui peut éloigner toute opération un peu grave de leur traitement.

Il est rare qu'il existe pour un ou deux tubercules seulement dans le testicule. L'organe en est au contraire, en général, comme criblé. Leur évolution se fait par saccades. L'un d'eux suscite une inflammation autour de lui; il s'abcède, se montre au dehors sous forme d'une boussole qui s'ouvre ou qu'on ouvre, puis il se vide, se déterge et laisse un ulcère fistuleux à sa place. Tout rentre dans l'ordre après ce petit orage, jusqu'à ce qu'un autre tubercule ou un groupe de tubercules ramène la même série de phénomènes, et ainsi de suite successivement jusqu'à ce que tous les tubercules aient disparu, ce qui peut exiger plusieurs années. Or, à quoi servirait une extirpation de tubercules en pareil cas? Je ne le comprends guère. L'enlèvement de celui qui a suppuré n'empêchera pas les autres de suivre leur évolution naturelle, et au début ils sont si bien cachés dans le parenchyme séminal, qu'au lit du malade il sera souvent impossible d'affirmer qu'il n'en reste pas d'autres dans le testicule. Si le mal n'est qu'un reflet de la tuberculisation générale, l'opération est parfaitement inutile, et personne, dans ce cas, n'oserait la conseiller; s'il est local, il n'y en a pas moins en général un si grand nombre de tubercules dans l'organe, qu'il n'y a nulle chance de les enlever tous, et que l'opération alors se voit entourée de plus de dangers que d'avantages.

Autre difficulté. Pour qu'une opération un peu grave soit acceptée, il faut que le mal auquel on l'applique ait lui-même une certaine gravité ou qu'il ne puisse pas disparaître autrement. Eh bien, je crois que la gravité du tubercule testiculaire a été notablement exagérée, excepté quand il coïncide avec la tuberculisation pulmonaire. Hors de là, je n'ai point vu que ce fût une maladie dangereuse. Elle peut durer longtemps, plusieurs années, 4, 5, 6, 8 ans, mais elle finit toujours par guérir. Alors que l'anatomie pathologique était moins avancée, alors que le testicule tuberculeux était englobé avec les cancers sous le titre de sarcocèle, il était permis de lui appliquer parfois des opérations sérieuses, la castration même; aujourd'hui nous n'en sommes plus là, Dieu merci,

et en pareil cas il n'y a jamais lieu de recourir à l'ablation du testicule affecté.

Le temps, le temps surtout, un bon régime, des conditions hygiéniques convenables, les préparations d'iode, les iodures, l'huile de poisson et les mille moyens, soit locaux, soit généraux, opposés aux affections lymphatiques, réussiront en fin de compte. Que le malade ne se croie pas plus malade qu'il n'est, qu'il vaque à ses affaires, et il le peut, puisque, le plus souvent, il n'y a ni douleur ni suppuration un peu notable, et avec de la patience tout rentrera dans l'ordre : c'est du moins ce que j'ai vu arriver chez tous les individus soumis à mon observation, et j'en ai vu un bien grand nombre.

L'opération que propose M. Malgaigne est d'ailleurs d'une application difficile. Comment en préciser les indications? Si le bistouri reste en deçà du mal, à quoi servirait-elle? S'il va au delà, le reste du testicule ne sera-t-il pas détruit par la suppuration? Les suites de l'opération ne seront-elles pas pire alors que ne l'eût été la castration elle-même?

Je vois, par exemple, dans la première observation de M. Malgaigne, qu'il s'agissait en réalité d'un simple abcès qu'il suffit de fendre; tandis que dans celle qui nous a été lue, le malade, opéré en juin, n'était pas guéri en septembre, et qu'un an après des menaces de récidive se laissaient apercevoir. Est-il bien sûr, d'après cela, que, sans opération, le résultat eût été moins favorable?

Au demeurant, par lui-même, le mal n'est pas grave, et finit à peu près constamment par guérir sans opération; 2° l'opération n'est pas de nature à modifier la marche de l'affection d'une manière favorable chez la plupart des individus, et elle n'est pas plus ou guère plus dépourvue de dangers que la castration; 3° enfin, dans les cas favorables elle expose les restes du testicule à perdre leur texture propre, à en détruire les fonctions. Je crains, en outre, que la proposition de notre savant collègue ne devienne une source d'abus; qu'entre des mains peu expérimentées elle

n'entraîne la destruction de beaucoup de testicules qui auraient pu être conservés.

— M. Robert : Messieurs, je n'occuperai que pendant peu d'instants l'attention de l'Académie ; il est difficile, en effet, d'ajouter à ce que mes deux savants collègues viennent de dire avec tant de justesse, et avec l'autorité que leur donne une longue expérience. Cependant je soumettrai à M. Malgaigne quelques réflexions qui me paraissent ne pas être dénuées d'importance.

M. Malgaigne, au commencement de son travail, établit une différence entre les simples cavernes tuberculeuses se vidant à l'extérieur par un orifice fistuleux, et les fistules compliquées de fongosités, soit que ces dernières apparaissent et fassent saillie à l'extérieur, soit qu'elles aient pris développement au fond de l'excavation tuberculeuse elle-même. Pour lui, cette différence est capitale, car il admet que les premiers tendent naturellement à la guérison, tandis qu'il est disposé à regarder les autres comme étant tout à fait incurables.

Sur ce premier point, je ne saurais partager l'opinion de mon honorable collègue. En effet, les fongosités qui se développent dans les foyers tuberculeux ne changent pas la nature de ces derniers : c'est un accident, un épiphénomène de la maladie, et rien de plus. Ces fongosités sont comparables à celles que l'on voit s'élever quelquefois à la surface des vieux ulcères, ou à celles des plaies suppurantes ; il est rès commun surtout d'en observer au cou, à la suite de ramollissement et de la fonte des ganglions tuberculeux. Si donc elles apparaissent dans le cours de l'affection tuberculeuse du esticule, c'est simplement une complication qui peut, il est vrai, rendre plus long, plus difficile le traitement de la maladie, qui peut exiger l'emploi de cautérisations énergiques, d'injections caustiques dans les trajets fistuleux, etc. ; mais, je le répète, ici comme ailleurs, on ne saurait regarder ces fongosités comme rendant la maladie incurable.

Examinons maintenant la valeur de l'opération nouvelle

que M. Malgaigne propose d'appliquer aux cas de cette nature. Cette opération consiste dans l'ablation des fongosités et des tissus indurés, en conservant les débris du testicule.

Voyons d'abord comment M. Malgaigne en pose les indications. Cette opinion, dit-il, est applicable aux cas où le scrotum est traversé par deux ou trois fistules seulement, avec induration du tissu cellulaire, etc., et lorsque tous les traitements auront échoué. Mais comment pouvoir déterminer la nécessité d'une opération d'après des données aussi vagues; et qui donc osera dire que tout a échoué, et que le bistouri est devenu l'*ultima ratio* du traitement, lorsqu'il s'agit d'une lésion essentiellement chronique, presque jamais douloureuse, qui ne compromet nullement la vie, et n'empêche pas ceux qui en sont affectés de vaquer à leurs occupations? Dans de telles conditions, l'expectation est facilement acceptée par les malades. Et d'ailleurs une réserve extrême n'est-elle pas un devoir pour le chirurgien, lorsqu'il sait que cette affection, abandonnée à elle-même, guérit presque toujours avec le temps et l'emploi des médications convenables.

Mais pénétrons plus avant dans le cœur de la question, et voyons quelle est au fond la valeur de l'opération proposée par M. Malgaigne, quels peuvent en être les résultats. Notre collègue la regarde comme une opération conservatrice; voyons si, en effet, elle mérite cette qualification. Pour cela, établissons deux séries de cas : 1° ceux où l'affection tuberculeuse siége exclusivement dans l'épididyme, le testicule étant resté sain; 2° ceux où, au contraire, elle a envahi le corps même du testicule, l'épididyme n'étant point altéré.

1° Dans le premier cas, il faut enlever l'épididyme et nécessairement détruire la continuité du canal déférent. Dès lors les fonctions du testicule sont à jamais abolies, et, quoi qu'en dise M. Malgaigne, la perte de la fonction équivaut à la perte de l'organe. Je ne puis croire que M. Malgaigne attache sérieusement de l'importance à laisser dans le scrotum un corps inutile, parce qu'il représente l'organe de la virilité, et qu'il serait pour le malade une consolante illusion.

Il y a plus : dans quelques cas d'affection tuberculeuse de l'épididyme, l'altération réside en dehors du canal déférent, au milieu du tissu fibreux qui en unit les circonvolutions. Le canal déférent, resté sain, accomplit ses fonctions, et si l'on n'opère pas, l'incommodité se réduit pour le malade à celle d'une simple fistule indolente et fournissant peu de pus. Eh bien, si l'on applique à ce cas l'opération proposée par notre collègue, on sera obligé de sacrifier l'épididyme, car il est évidemment impossible d'extirper un noyau induré dans cette région sans toucher au canal déférent. Dès lors on aura, sans nécessité et pour guérir une infirmité légère, mutilé et sacrifié un organe important.

2° Dans les cas où le corps du testicule a été seul envahi par l'affection tuberculeuse, si l'on veut enlever complétement le mal, il faut dépasser les limites des tissus indurés, et mettre à nu la substance propre du testicule. Or, qui ne sait que les plaies du testicule sont très fréquemment suivies de l'atrophie et de la destruction de cet organe ? Si la réunion de la plaie n'a pas lieu par première intention (et l'on conçoit que souvent il en doive être ainsi), la suppuration s'emparera des filaments séminifères ; la tunique albuginée reviendra sur elle-même, comme J.-L. Petit l'a depuis longtemps signalé ; en dernier résultat, la coque fibreuse sera vidée, et le testicule détruit. Je ne sais même si, dans les cas plus heureux où la plaie se ferme rapidement, et le réunit par première intention, le testicule ne s'atrophie pas après la guérison, par le seul fait de la division qui a détruit la continuité des tubes séminifères. Le fait suivant peut le faire présumer. L'idée d'enlever du testicule des masses tuberculeuses n'est pas nouvelle en chirurgie, et il y a longtemps déjà que M. Bérard l'a mise à exécution. Voici ce que rapporte Aug. Bérard dans une thèse de concours (1834, page 29) : « Dans un cas où le volume et la forme du scrotum avaient fait reconnaître à mon frère la présence de grosses masses tuberculeuses dans le testicule, une large incision sur cette partie permit de faire sortir, comme par une sorte d'irradiation, le produit morbide qu'elle renfermait ; la guérison fut

radicale et prompte, mais le testicule de ce côté resta complétement atrophié.

D'après ces considérations, sur lesquelles je ne crois pas devoir insister davantage, pour ne pas abuser des instants de l'Académie, il est facile de voir que l'opération proposée par M. Malgaigne n'est pas une opération plus conservatrice que la castration.

Une dernière circonstance me frappe encore : en examinant cette opération d'une manière générale, c'est que, abstraction faite de ses inconvénients comme opération, des accidents, des dangers même qui peuvent l'accompagner, elle présente aux malades peu de sécurité comme moyen de guérison radicale. On sait, en effet, que l'affection tuberculeuse est une maladie essentiellement diathésique; qu'au voisinage de masses déjà indurées ou ramollies, il existe presque toujours de petits noyaux inappréciables à nos moyens d'investigation. Il est donc fort à craindre qu'après l'ablation des tissus les plus gravement altérés, les tubercules laissés dans le testicule à l'état de crudité ne prennent un développement plus rapide, et ne reproduisent ainsi la maladie qu'on a voulu détruire.

Pour conclure, et tout en applaudissant au zèle de mon honorable et savant collègue qui a cherché, en cette occasion, à reculer les limites de l'art, je ne pense pas que l'Académie puisse donner son assentiment à l'opération qu'il propose.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. le docteur Boinet présente un malade qu'il a traité d'*abcès par congestion et de carie de la colonne vertébrale*, *au moyen d'injections iodées.*

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Revue médico-chirurgicale de Paris. Juillet.
2. L'Abeille médicale. 16 juillet.
3. Recueil de médecine vétérinaire. Juin.

4. Annales médico-psychologiques. — Journal destiné à recueillir les documents relatifs à l'aliénation mentale, aux névroses et à la médecine légale des aliénés. Juin.

5. Revue médicale. Juillet.

6. Journal des vétérinaires du Midi. Mai.

7. Bulletin général de thérapeutique. Juillet.

8. Journal des connaissances médico-chirurgicales. Juillet.

9. Journal des connaissances médicales pratiques de pharmacologie. Juillet.

10. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie. Juillet.

11. Journal de médecine vétérinaire. Juillet.

12. Tables de mortalité de la ville de Londres.

13. Rapport sur la mortalité et la santé publique à Oxford, n. 15 et 16.

14. Gazette des hôpitaux.

15. L'Union médicale.

16. Gazette médicale de Paris.

17. Mémoire sur les empoisonnements par les huîtres, les crabes, et par certains poissons de mer et de rivières, par MM. Chevallier et Duchesne. Paris, 1851. In-8.

18. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 18.

SÉANCE DU 29 JUILLET 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie la recette d'un nouveau remède pour le traitement de la pellagre. (*Commission des remèdes secrets.*)

II. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1850 dans la Sarthe, le Calvados et Seine-et-Marne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur MÉLIER informe la Compagnie que des médecins étrangers ont été envoyés à Paris avec un caractère officiel, pour prendre part aux *conférences sanitaires internationales* qui viennent de s'ouvrir, et demande s'il ne serait pas convenable de leur désigner des places particulières, ces médecins se proposant de suivre les séances de l'Académie. (Il est décidé que des places seront réservées pour ces messieurs.)

II. M. le docteur CAMPAIGNAC soumet au jugement de la Compagnie un mémoire portant pour titre : *Considérations sur le traitement de la fissure de l'anus, suivies de sept cas de guérison obtenue par l'usage de l'onguent de la mère mélangé d'un corps gras sous forme de pommade.* (*Commissaires :* MM. Velpeau et Larrey.)

III. M. le docteur SABATIER adresse à l'Académie une *Observation d'asthme nerveux.* (*Commissaire :* M. Grisolle.)

IV. M. le docteur PORET, médecin de la maison centrale du mont Saint-Michel, adresse à la Compagnie un mémoire contenant plusieurs *observations de chute d'un lieu élevé*. (Joint plusieurs pièces anatomiques.) (*Commissaires :* MM. Gerdy, Huguier et Robert.)

V. *Pemphigus développé successivement chez quatre enfants nouveau-nés. Mort des trois premiers.* — Note envoyée par M. DUBREUIL fils de Bordeaux. (*Commissaire :* M. Gibert.)

VI. M. le docteur DUCHENNE-DUPARC communique à l'Académie ses observations sur un *cas de grossesse* qui, selon lui, *ne doit qu'aux saignées d'avoir atteint son terme régulier*. (*Commissaires :* MM. Moreau et Danyau.)

VII. *Érysipèle phlegmoneux du membre thoracique compliqué de paroxysme typhoïde, remarquable par sa marche et sa terminaison.* — Observation adressée à l'Académie par M. le docteur LAFORÊT, de Lavit. (*Commissaires :* MM. Gibert et Bousquet.)

—

RAPPORT.

Note relative à un accouchement prématuré artificiel, par M. CHAILLY-HONORÉ. — (*Rapport* de M. Villeneuve.)

Jamais rapporteur n'a eu à remplir une tâche plus aisée, plus facile que celle dont je viens m'acquitter en ce moment. De son côté, l'Académie n'aura jamais eu, je pense, moins d'hésitation pour se prononcer sur les conclusions.

Voici donc en quelques mots de quoi il s'agit :

Une dame, âgée d'environ trente ans, arrivée au terme normal d'une première grossesse, ne peut être délivrée que par une application du forceps pratiquée au détroit supérieur. Cette application très laborieuse n'amène qu'un enfant mort.

Le bassin de cette dame avait à peine 8 centimètres d'avant en arrière.

Deux ans après, nouvelle grossesse, puis nouvel accou-

chement à terme que M. Chailly-Honoré est appelé à pratiquer. Après de grandes difficultés, et aussi à l'aide du forceps, vint au monde une très petite fille vivante, ayant sur le pariétal droit une dépression très profonde, sorte de cachet imprimé sur sa tête par la saillie extrême de l'angle sacro-vertébral du bassin de sa mère.

Avec de tels antécédents, et en présence d'une nouvelle grossesse, M. Chailly-Honoré conçoit de vives inquiétudes sur l'issue d'un accouchement arrivant à l'époque normale, et lorsque l'enfant aura acquis tout son développement intra-utérin. L'accouchement prématuré artificiel pratiqué au huitième mois lui paraît le seul moyen de prévoir les accidents qui sont à redouter, non seulement pour l'enfant, mais encore pour la mère. Notre collègue, M. Malgaigne, et nos confrères MM. Baron, Belin et Désormeaux, partageant sa manière de voir, il procède à l'opération en suivant les procédés du professeur Stoltz, et après un travail de quelques heures madame X... accouche spontanément, et presque sans douleur, d'une fille vivace qui prend le sein immédiatement, et présente toutes les conditions de viabilité désirable.

Vous dirai-je, messieurs, que notre confrère, ayant cru devoir me faire constater *de visu* le fait qu'il vous communique, m'a conduit chez son accouchée, que j'ai trouvée au dixième jour, ainsi que son enfant, dans l'état le plus satisfaisant, et dans des dispositions telles, qu'au besoin, elle se soumettrait sans hésiter à subir de nouveau une opération qui a eu pour résultat de la faire accoucher presque sans douleurs, et sans compromettre l'existence de son enfant.

Ce fait, qui, on le sait, n'a rien de nouveau, M. Chailly-Honoré le rapporte : d'une part, à l'appui de l'opinion qu'il soutient, que l'accouchement provoqué avant terme est préférable au régime d'inanition imposé aux femmes dont le bassin vicié ne saurait permettre le passage d'un enfant à terme et d'un volume ordinaire ; et de l'autre, pour familiariser avec l'emploi d'un procédé qui jusqu'à ce moment n'a

guère été mis en pratique que par les hauts représentants de l'art obstétrical.

Je termine ces quelques mots en ayant l'honneur de vous proposer d'adresser à M. le docteur Chailly-Honoré des remercîments pour sa communication. (*Adopté.*)

—

LECTURE.

M. le docteur DEPAUL donne lecture d'un travail intitulé : *Note sur un cas rare d'éclampsie observé à la fin du troisième mois de la gestation*, suivie de quelques considérations sur l'albuminurie des femmes enceintes et sur ses rapports avec l'éclampsie. (*Commissaires :* MM. Paul Dubois et Danyau.)

—

Suite de la discussion sur les tubercules du testicule.

M. MALGAIGNE : Lorsque j'ai apporté à l'Académie la nouvelle opération qui fait l'objet de cette discussion, je croyais bien avoir fait une chose utile, mais dont moins que personne j'étais disposé à m'exagérer l'importance. La tournure et le développement qu'a déjà pris la discussion m'ont donc surpris, je le confesse, en me faisant voir que mon travail avait bien plus d'importance que je ne lui en soupçonnais. Je me suis trouvé tout d'abord en face de deux opinions : l'une, représentée par M. Roux, qui préfère l'amputation complète du testicule ; l'autre, de M. Velpeau, qui semble vouloir rejeter absolument toute opération, et prétend que les fistules tuberculeuses guérissent toujours sans ce remède extrême. J'ai bien encore rencontré un troisième adversaire, M. Robert ; mais je n'ai pu démêler quelle est son opinion à cet égard, si ce n'est qu'elle est contraire à la mienne.

Il y a donc là des questions bien graves ; et il ne s'agit plus seulement de protéger le testicule tuberculeux contre une extirpation qui est loin d'être toujours nécessaire, il faut aussi le mettre en garde contre une expectation qui aboutirait au même résultat.

Mon mémoire se trouve assez naturellement divisé en deux parties : l'une qui concerne l'étude anatomique et pathologique des ulcères tuberculeux; l'autre qui se rapporte à l'opération.

Dans la première, j'établissais que ces ulcères avaient été fort mal étudiés jusqu'à présent, et j'en signalais deux formes bien tranchées : l'ulcère avec fongus extérieur, et l'ulcère fistuleux, ou fistule proprement dite. Pour ces fistules mêmes, je distinguais celles qui aboutissent à un foyer vide, et qui tendent naturellement à guérison, et celles qui naissent d'un foyer profond entretenu par un fongus tuberculeux, et que je regarde, jusqu'à preuve contraire, comme incurables. J'avais décrit ces fongus, méconnus jusqu'à moi ; je les avais soigneusement distingués des fongus bénins étudiés par Lawrence en Angleterre, en France par M. Jarjavay ; et des caractères différentiels que j'avais donnés, j'avais même été conduit à penser que Lawrence avait, dans quelques cas, confondu les deux affections.

Cette première partie, reposant sur l'histoire de l'art, sur l'observation clinique, et enfin sur la dissection, pouvait bien passer à mes yeux pour inattaquable. Il n'en a pas été ainsi.

Notre excellent collègue et très honoré maître, M. Roux, a avancé d'abord que la pathologie des tubercules du testicule était bien connue ; et ceci posé, il a exprimé la crainte que je ne la connusse pas assez, et que j'eusse pris le fongus bénin des Anglais pour un fongus tuberculeux que j'aurais créé de toutes pièces. Il me paraît au moins résulter de ceci que M. Roux n'a pas encore rencontré de fongus tuberculeux. Mais, de son aveu, il n'a jamais vu non plus le fongus bénin de Lawrence. Je m'estime donc très heureux de n'avoir point ici à me défendre contre l'expérience et contre l'autorité de M. Roux; car l'expérience, pour ce cas particulier, est nulle ; et l'autorité n'a de poids que par l'expérience. Mais M. Roux s'appuie sur un fait pratique : c'est que le tubercule attaque généralement les deux testicules, et le fongus bénin se borne à peu près exclusivement à un seul.

D'abord le tubercule attaque fort rarement les deux testicules du même coup ; il y en a un qui est pris d'abord, et l'autre peut rester sain de longues années encore, ou même ne se prendre jamais. Mais si M. Roux eût lu avec plus d'attention mes observations, il aurait vu que son objection tombait d'elle-même. Je n'ai rapporté que deux cas de fongus tuberculeux. Dans le premier cas précisément les deux testicules avaient déjà souffert. Dans le second, il n'y en avait qu'un encore ; mais la dissection avait démontré une exacte ressemblance avec le fongus du premier. Dira-t-on que cette ressemblance ne suffit pas ? Soit. Mais il n'eût pas fallu oublier qu'à côté de ce fongus j'avais découvert et enlevé deux petits kystes isolés remplis de matière tuberculeuse ; et je ne sais plus ce qu'on pourrait ajouter à une pareille démonstration.

J'ajouterai maintenant une chose : c'est que, plus heureux que M. Roux, j'ai eu l'occasion de voir aussi le fongus bénin des Anglais ; et que pour quiconque a pu étudier ces deux affections, il n'y a pas de méprise possible. Qu'est-ce après tout que ce fongus bénin ? Une hernie du tissu testiculaire à travers une ouverture de la tunique albuginée, formant une tumeur plus ou moins volumineuse, recouverte de bourgeons charnus, mais sans fistules, douloureuse à la pression, formée en un mot par le tissu testiculaire. En voici un très beau dessin qui m'a été fourni par M. Jarjavay, et qui est presque la représentation exacte de celui que j'ai vu moi-même. Seulement j'ai pratiqué l'autoplastie, c'est-à-dire que j'ai recouvert le fongus avec les téguments du scrotum, ce qui a complétement réussi ; et je pensais avoir été le premier à tenter cette opération, lorsque j'ai appris que j'avais été devancé par M. Syme. M. Jarjavay, au contraire, a procédé, comme beaucoup d'autres chirurgiens, par l'amputation ; mais du moins il en a tiré cette utile résultat, d'injecter, de disséquer avec soin, et de démontrer, mieux qu'on ne l'avait fait, la vraie nature de ce fongus. Mais le fongus tuberculeux est tout autre chose : il a un aspect blanchâtre ; il est traversé de nombreuses fistules versant du pus à la pression ;

il est entouré d'une coque fibreuse ou fibro-cartilagineuse qui le sépare du tissu du testicule. Je le répète, ces caractères bien établis ne permettent aucune méprise.

M. Velpeau a découvert aussi dans mon mémoire une autre erreur, qui à la vérité ne touche nullement au fond des choses, et qui pourrait bien demeurer une méprise sans avoir d'autre conséquence que de m'obliger à y regarder mieux une autre fois. J'avais voulu donner un exemple de foyer tuberculeux simple, complétement vidé par une incision, et marchant régulièrement à la guérison. Je cite donc un garçon de vingt et un ans, ayant un testicule plus gros que l'autre, *avec de légères bosselures;* une de ces bosselures étant fluctuante, je l'ouvre; il en sort du pus épais *mélangé de matière tuberculeuse.* M. Velpeau pense que c'est là un simple abcès. Or si peu importante au fond que serait cette erreur, il serait pourtant trop étrange, au moment où je viens apprendre aux chirurgiens, car c'est là ma prétention, un point ignoré de l'histoire des tubercules, de me voir convaincu de méprise sur le cas le plus simple, et de ne pas savoir distinguer un abcès tuberculeux d'un abcès simple C'est pourquoi je demande la permission de discuter un peu le fait.

Il n'y avait, chez mon sujet, qu'un foyer unique; mais d'abord il y a quelquefois des tubercules uniques, ne formant qu'une seule saillie, un seul foyer dans le testicule. M. Velpeau en a vu, en a cité. Je voudrais le prier de me dire comment il les reconnaît sur le vivant, comment il les distingue de l'abcès simple. N'est-ce pas surtout et essentiellement par la nature du pus? Or j'ai trouvé le pus *mélangé de matière tuberculeuse.* Si cela ne suffit pas, qu'exigera t-on? Eh bien, il se trouve par un heureux hasard que nous avons un autre signe. Le testicule présentait des bosselures multiples. Bosselures multiples et pus tuberculeux, s'il faut encore autre chose pour porter un diagnostic, je confesse que je n'en sais rien. Mais prenez-y garde: M. Velpeau, à qui nous devons l'un des meilleurs articles sur le tubercule du testicule; M. Velpeau ne nous en a pas appris davantage. Si depuis lors il a découvert quelque autre signe, il nous l'ap-

prendra sans doute ; et ce ne sera pas la seule chose que nous aurons été heureux d'apprendre de lui.

Mais précisément M. Velpeau s'est déclaré en quelque sorte incapable de fixer ce diagnostic ; il nous l'a dit, et ce n'est pas un mot lâché à la légère ; il l'avait écrit depuis longtemps : il penche à croire que le tubercule du testicule est *tout simplement un produit de l'inflammation terminée par suppuration et modifiée par la nature même du tissu ;* en d'autres termes, un simple abcès du testicule. Je n'admets pas, pour mon compte, cette manière de voir ; je crois, pour l'avoir constaté, que le tubercule du testicule est bien de nature tuberculeuse. Mais enfin n'est-il pas étrange que M. Velpeau me reproche de l'avoir confondu avec un abcès, après avoir déclaré lui-même que c'est *tout simplement* un abcès ?

Enfin M. Robert me dispute également mon anatomie pathologique. J'ai distingué deux formes du tubercule ulcéré (et par parenthèse ce n'est pas là la moindre objection à l'hypothèse qui en ferait des abcès simples) ; j'ai donc distingué le cas d'une caverne tuberculeuse entièrement vidée et tendant à revenir sur elle-même, et le cas où le kyste tuberculeux est occupé par un fongus et ne saurait guérir que par la destruction du fongus. Qu'est-ce que dit M. Robert ? Que ce fongus n'est qu'un épiphénomène, une complication ; que c'est une fongosité comme on en voit sur les vieux ulcères, sur les plaies suppurantes, sur les ganglions abcédés ; bref, que l'on peut le détruire par la cautérisation ; que j'ai donc eu tort de le déclarer incurable, et qu'ainsi tout mon édifice est ruiné *par la base.*

Mon Dieu, messieurs, j'ai eu occasion ailleurs de montrer toute l'estime que je professe pour le talent de M. Robert ; mais en cette circonstance je me demande comment il a pu s'écarter de sa prudence ordinaire, et s'aventurer ainsi sur un terrain qu'il ne connaît pas ? Il n'a pas vu assurément de fongus tuberculeux du testicule, et il décide que cela ressemble aux fongosités des vieux ulcères ! Moi qui l'ai vu, étudié, excisé, disséqué, je déclare que cela n'y ressemble pas du tout, et que c'est la comparaison de M. Robert qui

pèche essentiellement par la base. Mais puisqu'il n'en avait pas vu, ne pouvait-il au moins me faire la faveur d'en lire la description dans mon mémoire? C'est comme quand il allègue que la cautérisation suffirait pour détruire cet épiphénomène. Elle le pourrait sans aucun doute, aux risques et périls du malade, quand le fongus est tout extérieur; mais quand ce fongus est profondément caché au fond d'une fistule de 3 à 6 centimètres de profondeur, comme chez le sujet de ma troisième observation, je serais curieux de savoir comment M. Robert s'y prendrait pour le cautériser. Et finalement, avant de songer à le cautériser, il fallait sans doute être averti de son existence. Or c'est moi qui l'ai découvert, moi qui viens apprendre aux chirurgiens, qui ne s'en doutaient pas, la cause de cette incurabilité de certaines fistules testiculaires, par opposition à la guérison facile de quelques autres; et quel que soit le sort de l'opération que j'ai proposée ensuite, il y a là une découverte d'anatomie et de pathologie chirurgicale qui désormais devra toujours rester présente à l'esprit des praticiens.

J'arrive maintenant à la deuxième partie de mon mémoire, c'est-à-dire à mon opération.

Je vais reprendre tour à tour les objections de chacun; seulement j'en changerai un peu l'ordre, pour me débarrasser d'abord des plus légères, et insister davantage sur les plus importantes.

Et d'abord M. Roux semble en condamner jusqu'à l'idée même : elle est irrationnelle, a-t-il dit, et peu conforme à la saine chirurgie. Un tel reproche est grave dans sa bouche, messieurs; mais cependant est-il bien juste? Quoi! il serait irrationnel de tenter de sauver une partie d'un organe mal à propos sacrifié? Mais véritablement, sauver la partie quand on ne peut sauver le tout, c'est là ce que nous cherchons tous les jours, c'est le but le plus élevé de la médecine opératoire tout entière.

M. Roux craint ensuite que l'opération ne soit trop difficile; et lui-même, a-t-il dit, hésiterait à l'entreprendre. A cet égard, M. Roux n'a à espérer de moi aucun ménagement.

Si les chirurgiens de notre âge entreprennent de nos jours des opérations vraiment difficiles et délicates, devant lesquelles le siècle dernier aurait reculé, c'est qu'ils ont été dirigés par d'illustres maîtres; et M. Roux peut bien être cité au premier rang. Il eût été permis de parler de difficultés lorsqu'il s'agissait, pour la première fois, d'aller aviver et réunir au fond de la gorge les deux moitiés séparées du voile du palais; mais après cela tout est devenu possible; et pour moi qui ai vu tout récemment, il y a huit jours, M. Roux poursuivre les prolongements d'un cancer au milieu des nerfs et de l'artère axillaire, avec le même sang-froid et la même dextérité qu'il eût pu le faire sur le cadavre, je n'admettrai jamais qu'aucune difficulté le fasse reculer devant une opération quelconque, dès qu'il en reconnaîtra l'utilité.

Au total, messieurs, et pour me servir d'une expression célèbre, la médecine opératoire n'est pas sans doute une tente dressée pour le sommeil. Mais, d'ailleurs, la difficulté est tout illusoire. Et quelle difficulté y aurait-il donc à déraciner une tumeur dans une région si commode, à l'abri de tout nerf et de tout vaisseau important?

Deuxième objection. Les cas en devront être bien rares. Pas si rares, peut-être, comme je dirai tout à l'heure; mais, en tout cas, ce n'est pas à la rareté des occasions qu'on juge de l'utilité d'une opération.

Troisièmement. M. Roux craint que l'amputation partielle du testicule n'entraîne des accidents plus graves que l'amputation totale; et celle-ci lui paraît une des opérations qui réussissent le mieux.

Pour juger du péril d'une opération, on peut d'abord interroger les résultats en masse. Or j'ai pratiqué celle-ci deux fois; M. Jobert (de Lamballe) trois fois; M. Jarjavay deux fois; les huit opérés ont guéri. On peut ensuite rechercher combien de temps a exigé la guérison. Sur un de mes opérés, la cicatrisation s'est faite en trois jours par réunion immédiate; sur l'autre, où plusieurs kystes tuberculeux avaient dû être enlevés avec le champignon principal, après deux mois et demi il ne restait plus qu'une surface suppurante

de 1 centimètre, qui se cicatrisa plus tard sans le moindre accident. — Mais, a dit M. Roux, ce malade même a éprouvé des accidents graves. Il y a ici une petite erreur. Il y eut à peine de la fièvre. Dès le lendemain de l'opération, le malade demanda et obtint des aliments ; seulement, la réunion immédiate ne s'étant pas faite, il fallut détruire une partie de la cicatrice trop mince, et ouvrir un petit abcès qui s'était formé derrière. Enfin, puisque les accidents graves nous ont manqué jusqu'ici, on peut examiner les causes possibles de ces accidents dans les deux opérations. Or, dans l'amputation complète, le péril vient des vaisseaux du cordon, et il n'est pas de chirurgien qui n'ait eu à réprimer des hémorrhagies inquiétantes ; dans l'amputation incomplète, aucun tronc artériel à diviser. Dans l'amputation complète, il faut ou diviser ou lier les nerfs du cordon, et quelquefois le tétanos en a été la suite ; dans l'amputation incomplète, pas de troncs nerveux à offenser ; dans l'amputation complète, un vide énorme dans la cavité cellulaire du scrotum, la gaîne du cordon ouverte, l'inflammation et la suppuration pouvant remonter par là dans le canal inguinal et jusque dans le ventre ; dans l'amputation incomplète, la cavité scrotale reste à moitié remplie, la gaîne du cordon n'est pas ouverte. Que pourrais-je ajouter à cette comparaison ?

Mais voici quelque chose de plus considérable. Le plus souvent, dit M. Roux, le testicule est pris dans sa presque totalité. A la vérité, on pourrait croire, au premier coup d'œil, qu'il y a des parties restées saines ; mais en y regardant de plus près, on trouve ces parties même généralement farcies de petits tubercules. Et enfin, là même où il n'y a pas de ces petits tubercules, le tissu de la glande est altéré ; il est plus sec, plus fragile ; et la preuve qu'il est inhabile désormais à reprendre ses fonctions, c'est que chez les malades, ces fonctions sont affaiblies plus que ne l'impliquerait l'étendue apparente de la désorganisation : dès lors l'opération nouvelle est parfaitement inutile quant aux fonctions ; elle aboutit à conserver une portion de testicule inutile. Alors même cette conservation a-t-elle au moins quelque

influence favorable sur le moral des malades? Nullement; la perte d'un testicule n'agit pas sur le moral comme la perte des deux, ou comme la perte de la verge; et quand les sujets, poussés à bout par la douleur, viennent réclamer cette amputation, ils se soucient peu de conserver une portion de cet organe qui leur est à charge, et ils s'estiment heureux, au contraire, d'en être débarrassés. Voilà pour les cas où les tubercules siégent dans la glande même. S'ils occupent l'épididyme, ce qui est fréquent, en enlevant la portion altérée ou détruit le canal excréteur; la fonction demeure également anéantie.

Telles sont bien, si je ne me trompe, les plus graves objections de M. Roux; et en les condensant, je ne crois pas en avoir atténué la force.

Eh bien, messieurs, est-il vrai d'abord que le tissu du testicule, au delà des tubercules, soit tellement altéré qu'il ne puisse plus remplir ses fonctions? M. Roux le dit; et c'est assurément une autorité considérable. Mais A. Cooper, mais M. Velpeau sont d'un avis contraire; et ce sont là aussi de puissantes autorités. Laissons donc les autorités qui se contredisent, et voyons un peu les faits. On trouve, dit M. Roux, les fonctions plus affaiblies qu'elles ne devraient l'être en vertu de la dégénérescence apparente. Mais d'abord, qui s'étonnerait qu'un organe troué de fistules, irrité par une suppuration continue, fonctionnât un peu moins bien? C'est le contraire qui serait surprenant. Et puis M. Roux a-t-il pris garde qu'en alléguant l'affaiblissement de la fonction, il témoigne lui-même de sa persistance? Si elle persiste, il y a donc encore du tissu sain et habile à fonctionner? Mais, dira quelqu'un, c'est l'autre testicule qui fonctionne. Soit. Prenons donc des cas où les deux testicules soient affectés; ces cas, après tout, ne sont pas bien rares: M. Roux pense qu'ils sont les plus communs.

J'ai en ce moment dans mon service un jeune homme qui porte au côté droit du scrotum une fistule de 3 à 4 centimètres de profondeur, aboutissant, selon mon opinion, à un fongus du sommet du testicule. Il est entré pour des douleurs affectant le testicule opposé, où tout laisse craindre

une tuberculisation commençante. Je me suis informé si, depuis l'établissement de sa fistule, il a trouvé quelque diminution dans la sécrétion du sperme. Réponse négative. Si, depuis l'apparition des douleurs de l'autre côté, rien de semblable s'était produit. Réponse : Huit jours avant d'entrer à l'hôpital, il a passé trois nuits consécutives avec une femme ; et dans ces trois nuits il l'a vue cinq fois. Je pense que ce malade ne guérira de sa fistule que par l'extirpation du fongus tuberculeux ; et l'on voit que les organes fonctionnent assez bien pour mériter qu'on les ménage.

Mais, dira-t-on, le diagnostic peut être douteux ; et, en effet, il est toujours douteux, devant une argumentation rigoureuse, jusqu'à ce que la pièce arrive sous les yeux. Reprenez donc ma deuxième observation : il y a là un tubercule suppuré du testicule droit, avec une fistule persistante ; et au testicule gauche, un fongus dont je suis bien certain, puisque je l'ai enlevé et que j'ai eu la pièce entre mes mains. Eh bien, avec tout cela, le sujet était un coureur de filles, à ce point qu'il avait contracté tout récemment la vérole quand il vint se faire opérer par moi. Et je n'en ai pas été étonné, ayant trouvé sous le fongus le tissu testiculaire à l'état sain.

Mais les preuves de ce genre ne vous frappent pas assez, et vous voudriez quelque chose de plus décisif : la preuve anatomique que ces tissus, sains en apparence, le sont bien en réalité. C'est un peu rigoureux, peut-être, que d'apporter ici des assertions à peu près gratuites, et de nous demander des faits précis de toute nature pour les combattre. Il y aurait lieu de voir d'abord si la science possède des faits de ce genre, pour ou contre, il n'importe. Et d'abord en faveur de votre objection, je déclare qu'elle n'en possède pas. Eh bien, en faveur de la mienne, en voici un qui, peut-être, vous paraîtra irrécusable.

Un jeune homme de quinze ans est opéré par M. Jarjavay d'une fistule reposant sur un fond dur et tuberculeux. Cicatrisation en vingt-six jours. Quelques jours après, toux, fièvre ; phthisie des deux poumons ; mort deux mois et demi

après l'apparition de ces accidents. On examine le testicule opéré et guéri. On le trouve sain, et je copie : « *Les conduits efférents de la glande ont été perméables à une injection colorée en bleu et poussée par une colonne de mercure de 30 centimètres environ de hauteur.* »

Ainsi donc, messieurs, cet argument capital que l'opération ne sauve rien, que tout le testicule est perdu, qu'il n'y a nul avantage à en conserver quelque partie, cet argument est détruit par les faits ; je maintiens, tout au contraire, que le plus souvent peut-être le testicule est bon, et qu'il y a avantage, et immense avantage, à le conserver.

Je vais plus loin, messieurs ; car dans mon mémoire j'ai prévu le cas où l'organe serait inutile, et j'ai dit qu'alors encore, pour le moral du malade, il était utile d'en conserver le plus possible.

M. Roux avance que la perte d'un testicule est à peu près indifférente, et que les sujets ne s'en affectent point. J'en demande pardon à notre honorable maître ; mais il me semble qu'il en parle bien à son aise. Je ne veux pas lui rappeler ce que Dupuytren et d'autres chirurgiens en ont dit ; que chacun mette ici la main sur sa conscience, et se demande si un pareil sacrifice lui serait aussi indifférent. Mais ce n'est pas même là le seul point. Est-ce que M. Roux ne nous a pas avertis que fréquemment les tubercules attaquent les deux testicules, ou ensemble, ou l'un après l'autre ? Et si l'un a été enlevé tout entier, comprenez-vous quelle atteinte funeste iront porter au malade les premières douleurs dans le testicule demeuré unique ?

Et je n'en parle pas seulement par théorie. J'ai été appelé par notre excellent et habile confrère M. Gaubert, à amputer un testicule que l'on croyait cancéreux. Tous les traitements avaient échoué ; M. Récamier avait tenté la résolution sans y réussir ; les douleurs étaient atroces. Je fis l'amputation : nous trouvâmes un énorme kyste tuberculeux, unique, au centre du testicule demeuré sain à sa circonférence. La découverte fut heureuse, en ce sens qu'elle tranquillisa le médecin et le malade sur l'envahissement consécutif du cor-

don et des ganglions du ventre. Mais depuis, l'autre testicule s'est pris. Le malade est un vieillard d'une remarquable force de caractère, adonné à l'étude, et fort sobre depuis longtemps à l'endroit des fonctions testiculaires. Mais l'idée de perdre son dernier testicule lui cause une horreur indicible; il aime mieux souffrir que de s'y résoudre; et il s'en va ainsi miné par la douleur physique et la dépression morale. Supposez qu'il eût eu simplement un fongus tuberculeux, qu'il eût gardé les trois quarts du testicule qu'il a perdu; il ne verrait dans une opération nouvelle qu'un moyen de salut, non de sacrifice; fût-il incapable de sécréter du sperme, il l'attribuerait à la maladie, non au remède, il ne serait pas incessamment poursuivi par cette idée lugubre et désespérée d'une complète castration.

Or, messieurs, il faut y prendre garde; dès que nous sommes certains que dans un bon nombre de cas le testicule est resté sain, nous sommes en droit de l'espérer pour tous; et même l'excrétion ne se fît-elle plus, il n'est pas encore défendu d'espérer que l'opération, en débarrassant l'organe de l'hôte funeste qu'il recélait, ne lui rendra pas sa fonction primitive.

Reste enfin le dernier cas, où l'épididyme serait affecté, où l'ablation de l'épididyme abolirait les fonctions du testicule. Mais M. Robert ayant repris cette objection pour son compte, c'est à lui que je répondrai sur ce point; il me sera plus commode d'avoir pour adversaire M. Robert que M. Roux.

J'en ai donc fini pour le moment avec l'opinion qui tendrait à faire prévaloir la castration complète; mais il y en a une autre qui repousse toute opération, qui préfère abandonner la maladie à la nature. C'est là ce que M. Velpeau est venu soutenir devant vous.

M. Velpeau a fait valoir plusieurs arguments; mais celui de tous qui a dû faire la plus profonde impression est celui-ci : ou bien la maladie est générale, les tubercules du testicule ne sont qu'une propagation d'une diathèse tuberculeuse universelle, et l'opération serait inutile; — ou bien la maladie est purement locale, mais alors avec un bon régime et de la patience elle guérira *toujours*.

Laissons de côté, pour le moment, les cas de diathèse tuberculeuse, qui sont de beaucoup les plus rares. C'est l'avis de M. Velpeau lui-même, et je suis heureux de me rencontrer d'accord avec lui. Mais les autres, est-il donc vrai qu'ils guérissent toujours?

Toujours! c'est un mot que l'Académie a sans doute été étonnée d'entendre, surtout à propos d'ulcères et de fistules d'origine tuberculeuse. Aussi faut-il reconnaître que M. Velpeau a été jusqu'à présent le seul à le prononcer; et que, malgré la haute et légitime autorité dont il jouit, il ne s'est trouvé jusqu'à présent personne qui osât le répéter. J'ai voulu savoir de lui-même combien de temps il assignait à ces guérisons difficiles; il m'a répondu : Six ou huit ans. Eh bien, je comprends que M. Velpeau ait pu suivre quelques malades pendant sept ou huit ans, jusqu'à la guérison enfin; mais pour qui sait la difficulté de ces observations prolongées, il sera toujours à craindre qu'il n'y en ait un bien petit nombre. Je voudrais donc prier M. Velpeau de nous dire combien il en a vu; et nous aurons à apprécier ensuite si le nombre est assez grand pour lui permettre d'affirmer pour tous les cas passés, présents et futurs.

J'aurais même une objection nouvelle à lui adresser. Très évidemment, quand il a fait ses observations, il ne connaissait pas l'obstacle à la guérison que j'ai signalé dans mon mémoire, et dès lors ses observations sont incomplètes, en ce point qu'il ne savait pas au juste à quel obstacle il avait affaire. Mais je laisse cette difficulté de côté, et je prétends rechercher, avec M. Velpeau lui-même, à quel prix s'obtiennent ces soi-disant guérisons; j'irai plus loin, je m'appuierai de M. Velpeau pour démontrer que la guérison ne s'obtient pas toujours.

Voici donc ce que dit M. Velpeau, non pas dans les hasards d'une improvisation, mais dans un article fort remarquable de tous points, et où il exposait d'ailleurs les doctrines qu'il a reproduites devant l'Académie.

« On n'en est pas moins forcé de convenir que le plus souvent, que neuf fois sur dix peut-être, les tubercules testi-

culaires se fondent, donnant lieu *à des abcès, à des décollements, à des destructions plus ou moins étendues de la peau :* que des ulcères, des fistules, des fongosités succèdent ordinairement à ces abcès ; *que le testicule et l'épididyme finissent le plus souvent* (le plus souvent !) *par être dénaturés, atrophiés ou détruits au point de ne plus compter comme organes dans l'économie ;* que pour en venir là, la fonte des tubercules exige souvent un assez grand nombre d'années, et qu'avant d'arriver à son terme, *elle provoque chez quelques uns des malades* une perturbation telle dans la santé générale ou dans certaines fonctions, *que la vie n'y résiste pas toujours.* »

J'avoue que, pour mon compte, dans les circonstances où nous sommes, je n'aurais pas osé écrire ces lignes, non qu'elles ne soient vraies pour un certain nombre de cas ; mais j'aurais craint qu'on ne m'accusât de charger le tableau. Ah ! *le plus souvent* le testicule et l'épididyme sont détruits, et pour cela il faut *un assez grand nombre d'années ;* et c'est avec cette perspective que vous exhortez les malades à la patience ! Et quand ils n'auront plus de testicules, c'est alors que vous constaterez leur guérison *chez tous*, et *toujours !*

Mais du moins ne sont-ils pas tous guéris, puisqu'il en est *quelques uns* dont *la vie n'y résiste pas.* Et parmi ceux qui résistent, je rappellerai encore qu'il en est pour lesquels M. Velpeau admet enfin la castration : quand le testicule est tellement dénaturé ou détruit par la fonte des tubercules, les tissus correspondants tellement criblés d'ulcères et de fistules, qu'il n'y aurait pas moyen d'en espérer la cicatrisation sans l'instrument tranchant.

En voilà donc qui meurent, en voilà qui aboutissent à la castration ; et il nous faudra attendre patiemment que le mal ait produit tous ces désordres, plutôt que de tenter de l'arrêter par une opération moins radicale ! Enfin, est-il bien vrai que M. Velpeau rejette si loin dans la pratique toute opération ? Déjà, dans son article, il préconisait les injections, la cautérisation avec des trochisques ou des caustiques liquides, l'incision des téguments amincis, les contre-ouvertures, les débridements ; l'autre jour il y a ajouté les cauté-

risations avec le fer rouge. Quoi donc ! ne sont-ce pas là des opérations ? Et j'ajoute des opérations aveugles ; car les contre-ouvertures, les débridements, les excisions de lambeaux torturent le malade à peu près inutilement, puisqu'on ne va pas à la source du mal ; et si le fer rouge allait détruire le mal jusqu'au tissu du testicule, ses effets seraient assurément bien plus à craindre que ceux de l'instrument tranchant. Mais encore même le fer rouge ne saurait atteindre les fongus profonds que j'ai décrits, il faudrait les mettre préalablement à nu ; et l'opération, ainsi compliquée, serait bien plus redoutable que la mienne.

Je me trouve donc singulièrement à l'aise maintenant avec M. Velpeau. Et lorsqu'il dit qu'il ne faut pas faire d'opération *sans une nécessité absolue*, axiome que je repousse d'ailleurs comme trop absolu, je réponds qu'il admet probablement des cas nombreux de nécessité, puisqu'il adopte toute la série des opérations, depuis les injections jusqu'au fer rouge et à la castration, et qu'il ne s'agit plus entre nous que du choix de la méthode opératoire.

Et j'irai plus loin, messieurs ; car là même où M. Velpeau autorise la castration, je m'inscris contre ; je ne veux pas qu'on s'y arrête aussi facilement. Et pourquoi ? C'est que, dans ces cas désespérés en apparence, *où les tissus sont tellement criblés d'ulcères et de fistules*, *décollés*, *altérés*, etc., il ne m'est pas encore démontré que tout le testicule est détruit ; je pense qu'il est prudent d'aller à la recherche, de sauver ce qui pourra être sauvé, et de ne procéder au retranchement absolu de toutes les parties que quand on se sera assuré par ses yeux que tout est véritablement perdu. J'ai eu occasion de dire dans mon mémoire combien je prisais la chirurgie sage, prudente, réservée de M. Velpeau, à l'endroit des tubercules testiculaires ; comme lui, je suis conservateur, et je ne diffère de lui que parce que j'apporte et je maintiens un nouveau moyen de conservation.

Il poursuit cependant. Et ce qui doit faire rejeter toute opération, ajoute-t-il, c'est que l'autre testicule va se prendre. D'abord, messieurs, cette assertion, ainsi présentée d'une

manière absolue, n'est pas suffisamment établie ; il y a un assez grand nombre de sujets qui ne sont pris que d'un côté. Mais le deuxième testicule dût-il se prendre, est-ce une raison pour laisser détruire le premier ? Ne seraient-ce même pas les souffrances continues du premier qui entraîneraient par sympathie l'affection de l'autre? Nous ne sommes pas assez avancés pour affirmer ou résoudre une pareille question ; mais elle vaut la peine qu'on la pose. Pendant des siècles, par exemple, on a défendu d'opérer la cataracte limitée à un seul œil, pour attendre que l'autre fût pris ; dans ces derniers temps nous avons changé cette pratique. Et qu'avons-nous vu ? Non seulement chez quelques sujets l'œil resté ne s'est pas pris ; mais là où il y avait une deuxième cataracte commençante, l'opération de la cataracte mûre a fait quelquefois rétrograder l'autre. Et après tout, je le répète, quand un seul testicule est affecté, on peut parfaitement espérer que la maladie respectera l'autre.

Et, enfin, je veux que sur quelques sujets opérés l'autre testicule se prenne ; on le traitera comme on a fait du premier, on ne désertera pas le malade. Mais alors, dit M. Velpeau, votre opération *ne guérira donc pas toujours!* Eh bien, qu'en concluez-vous? Connaissez-vous beaucoup d'opérations qui guérissent *toujours?* Sans doute il y avait un merveilleux contraste entre l'opération *ne guérissant pas toujours*, et l'expectation *guérissant toujours* ; mais nous savons maintenant ce que valent ces soi-disant guérisons.

Il me presse de nouveau, et il objecte que les faits à l'appui de la nouvelle opération sont bien rares ; il n'y en a que deux, et sur les deux, l'un au moins, le sujet de la troisième observation, n'a rien moins qu'une guérison assurée.

Voici le résultat de l'opération comme je l'ai donnée dans mon mémoire :

« Un an environ après l'opération, la cicatrice extérieure était blanche, solide, sans adhérence des téguments voisins ; mais elle se continuait profondément avec un gros cordon dur, adhérant d'autre part au sommet du testicule. Ce qui

restait de cet organe avait la consistance et la sensibilité normales, et paraissait parfaitement sain.»

Eh bien, qu'est-ce qu'avait ce malade? Trois fistules incurables, entretenues par un fongus tuberculeux profond, qui l'empêchaient de se livrer à ses travaux, qui l'avaient retenu dans son lit ou dans les hôpitaux depuis dix mois. Est-il guéri, oui ou non? A-t-il repris ses travaux? Les fistules sont-elles bien fermées? La cicatrice bien solide? Si l'opération n'a pas ici atteint pleinement son objet, je ne sais pas ce qu'il sera possible de lui demander; mais pour mon compte, je ne l'ai pas instituée pour autre chose.

Excité par ces objections, j'ai cherché à retrouver mon deuxième malade, chez qui la réunion avait été obtenue en trois jours. J'ai découvert sa demeure; et je l'ai fait prier de venir me voir demain. Mais depuis sa sortie de mon service, il y a un an plein et entier, on m'a assuré qu'il n'avait pas souffert, et n'avait jamais interrompu son travail.

Mais enfin il n'y a que deux cas. M. Velpeau veut dire qu'il n'y a que deux cas à moi; mais il oublie que j'avais annoncé en même temps ceux de M. Jobert et de M. Jarjavay. Et en vérité, s'il faut le dire, il n'y aurait pas eu de cas, que l'idée de l'opération m'aurait paru à moi juste et légitime; une maladie incurable, le secret de cette incurabilité connu, appelait nécessairement le moyen d'y remédier.

Enfin, dernière objection, cette opération nouvelle pourra devenir une source d'abus. Quelques chirurgiens opéreront trop tôt; on mettra à nu une foule de testicule; on aura un prétexte pour fouiller des parties qu'il eût mieux valu ménager. Je serai court sur cette objection, messieurs. Si nous devions nous préoccuper, en médecine opératoire, des abus qu'elle peut engendrer, c'est à l'inventeur du bistouri qu'il eût fallu s'en prendre; car à coup sûr il a ouvert la porte à bien des abus. Ce n'est pourtant pas là une raison pour y renoncer. Et dans le cas qui nous occupe, j'ajouterai ceci : Ne voyez-vous donc pas qu'en rejetant l'amputation incomplète, ces opérateurs excessifs continueront à pratiquer l'amputation complète? Même en vue des

abus possibles, le second me paraît plus redoutable que le premier.

J'espère être sorti sans trop de dommage, messieurs, des graves objections, des rudes étreintes de mon puissant adversaire; il me reste à examiner quelques assertions de M. Robert.

Tout d'abord, M. Robert repousse l'opération nouvelle parce qu'elle est assise sur des indications trop vagues: ainsi j'aurais conseillé d'y recourir quand tous les autres moyens ont échoué. Et qui oserait jamais dire, poursuit M. Robert, que tous les moyens sont épuisés? Il trouve donc cela excessivement vague, et pour se déterminer il voudrait quelque chose de plus précis.

Mais, en vérité, j'ai lieu d'être surpris d'un tel reproche; car précisément mon travail avait pour but de l'éviter. Ceux qui ont recommandé l'opération, et une opération plus grave que la mienne, quand tous les moyens ont échoué, ce n'est pas moi, messieurs; c'est A. Cooper, c'est Dupuytren, c'est Curling, et bien d'autres. Ils ne connaissaient pas l'obstacle matériel qui s'oppose à la guérison; ils essayaient donc tout, au hasard, et, à bout de tentatives, ils opéraient. Que suis-je venu dire au contraire? Cet obstacle inconnu, l'un des obstacles du moins, car je ne prétends pas qu'il soit le seul, cet obstacle le voilà; une fois constaté, laissez là vos essais inutiles, et du premier coup opérez. S'il y a au monde quelque chose de net et de précis, c'est assurément et l'indication et le précepte.

Mais qu'il me soit permis, messieurs, de reprendre l'objection de M. Robert, de me porter le défenseur de ces grands chirurgiens qui n'avaient pas d'autre règle de conduite. Et que dis-je? ce n'est pas à eux seulement qu'elle s'attaque, elle saperait dans ses fondements une grande partie de la médecine opératoire. Il y a, en effet, un bon nombre de lésions graves, messieurs, qui se cachent dans la profondeur des tissus, dont le diagnostic précis n'est pas aisé sur le vivant; et alors, il faut bien le reconnaître, nous n'avons pour principal motif d'action que l'insuccès de tous

les moyens. Prenez une tumeur blanche du cou-de-pied : tous les jours c'est une cause d'amputation de la jambe. Est-ce qu'avant d'amputer ce n'est pas un devoir d'employer tous les moyens ? Est-ce que M. Robert amputerait, par exemple, s'il connaissait un moyen de guérir son malade sans amputation ? Sans doute, il est de ces désordres qui, une fois reconnus, excluent toute autre ressource que le couteau. Mais combien de cas où leur étendue reste obscure où cependant la santé générale se mine ; où vous arrivez au couteau, parce que vous avez tout tenté en vain et que vous ne savez pas d'autre ressource ? Ah ! sans doute il y a là un vague terrible ; et malheur au malade qui a choisi un chirurgien trop peu instruit de toutes les ressources de l'art ! Malheur au chirurgien lui-même, qui, par dédain de ces ressources, charge sa conscience d'une opération grave qu'il aurait pu éviter ! Mais, quoi qu'il en soit, c'est la réalité pratique qui se rit de toutes nos déclamations.

Mais, dit M. Robert, ou bien c'est l'épididyme qui est attaqué, et si on l'enlève le testicule n'est plus bon à rien ; ou c'est le testicule. Tous les praticiens savent que quand il est mis à nu, il sort peu à peu, expulsé par la rétraction de la tunique albuginée, et finit par se détruire ; donc, dans tous les cas, l'opération prétendue conservatrice ne conservera rien.

Reprenons chaque portion du dilemme en particulier. Déjà, dans mon mémoire, j'avais prévu l'objection tirée du cas de tubercules dans l'épididyme ; j'avais répondu que si les fonctions du testicule étaient perdues par la maladie même, on ne pouvait demander à la médecine opératoire de les rétablir ; seulement l'opération nouvelle n'ajoutait rien à ce premier malheur, et au contraire le réduisait autant que possible en guérissant l'infirmité qui l'aggravait. Mais M. Robert n'est pas satisfait de cette réponse ; il me pousse, il me presse ; il me demande si, sérieusement, j'attache quelque importance à conserver dans le scrotum un testicule absolument inutile. Eh bien, je n'hésiterai pas à lui répondre : Oui, l'épididyme détruit et reséqué, oui, j'attache une très grande

importance à conserver le testicule, et, sans revenir sur l'effet moral, je maintiens que, mise en face de la castration, l'opération nouvelle aurait encore un immense résultat, même au point de vue physiologique.

Il n'en est pas, en effet, du testicule comme des autres glandes, sa fonction ne consiste pas uniquement dans l'excrétion, elle est surtout dans la sécrétion même. Il n'y a pas d'excrétion chez les enfants; cependant le testicule agit tellement sur la santé générale, sur le développement général, qu'il y aurait ici puérilité à y insister. Dans la jeunesse, dans l'âge mûr, dans la vieillesse, l'excrétion ne se fait qu'à intervalles plus ou moins éloignés, et l'organisme n'en est que plus vigoureux. Les athlètes de l'antiquité, pour conserver leur vigueur, devaient s'abstenir de femmes; chez eux les testicules en étaient donc réduits à la sécrétion. N'est-ce donc pas là encore une fonction assez importante? Ai-je besoin de rappeler la différence qui existe entre l'homme qui conserve la sécrétion spermatique, même sans excrétion, et l'homme qui a perdu la sécrétion avec l'organe? En vérité, messieurs, j'éprouve quelque embarras à venir exposer à cette tribune des notions si élémentaires, surtout quand cette importance de la sécrétion spermatique et de sa résorption sur place a été si bien exposée dans un mémoire lu par M. Gosselin devant l'Académie.

Et maintenant, revenant au testicule, tous les praticiens savent, a dit M. Robert, que toutes les fois que le testicule est mis à nu, il est expulsé de son enveloppe et bientôt détruit. J'en demande pardon à M. Robert, mais j'ai été frappé, en l'écoutant, d'une bien grande surprise. Tous les praticiens savent cela! Et où sont donc les praticiens qui le savent? Et s'il y en a qui le savent, ce n'est pas la peine de les appeler en témoignage, et ils auraient bien mieux fait de l'ignorer. Oui, après l'observation curieuse de J.-L. Petit, les chirurgiens du dernier siècle avaient cette appréhension assez mal justifiée dont nous avions même un peu hérité. Je me souviens, à ce propos, que quand M. Vidal (de Cassis) proposa de pratiquer sur le testicule enflammé une incision

de 1 centimètre et demi, beaucoup de bons esprits se prononcèrent contre. Une incision de 1 centimètre et demi! on croyait déjà y voir passer tout le tissu du testicule. Depuis lors les débridements de ce genre se sont multipliés; je n'ai pas encore appris qu'il en soit rien résulté de fâcheux. Mais longtemps avant cette opération, est-ce que les fongus bénins du testicule n'avaient pas démontré invinciblement que le testicule peut très bien être mis à nu, faire hernie à travers son enveloppe sans être détruit pour cela? Certes, je ne veux pas dire qu'il ne se détruira jamais; la nature est toute-puissante pour détruire aussi bien que pour organiser; mais je déclare que, d'après les faits connus, ce sera là une exception, une très rare exception.

M. Robert va même plus loin; le testicule ne peut guère se détruire que par le fait de la suppuration, et les cas où l'on obtiendrait une réunion immédiate échapperaient à ce désastre. Mais là même, M. Robert veut que le testicule s'atrophie, et il a cité en preuve une observation de M. Bérard. Dirai-je donc encore que ce fait, qui d'ailleurs s'écarte des nôtres par des conditions essentielles, est une exception; que les fongus bénins traités par M. Syme et par moi, à l'aide de l'autoplastie, ne se sont pas atrophiés; et qu'enfin mes faits, mes deux faits de fongus tuberculeux extirpés, nous montrent au bout d'une année le tissu du testicule résistant et sans aucun indice d'atrophie?

Une autre objection bien étrange dans la bouche d'un chirurgien aussi habile que M. Robert est celle-ci: Ou bien le bistouri n'ira pas assez loin, et l'on n'aura pas de guérison; ou il ira trop loin, et l'on perdra le testicule. Mon Dieu, il y a des chirurgiens qui ne savent pas manier le bistouri; tant pis pour les malades qui s'y confient; mais il n'en va pas autrement d'un fongus tuberculeux du testicule que de toutes les autres tumeurs; le chirurgien qui sait son métier enlève ce qu'il veut enlever, et pas autre chose; et c'est là, sans doute, ce que fait comme nous tous M. Robert.

Et finalement, car tout doit avoir une fin, *on sait*, dit mon habile contradicteur, *que l'affection tuberculeuse du testicule*

est une maladie essentiellement diathésique; de telle sorte qu'un tubercule enlevé sera suivi d'autres, et dans le testicule et ailleurs.

Ici, Messieurs, qu'il me soit permis encore une fois de m'élever contre ces assertions si absolues, si confiantes, et après tout si gratuites. On sait! et moi je réponds qu'on ne le sait pas, que l'histoire des tubercules testiculaires est encore à l'état d'ébauche, et qu'il serait prudent de ne rien affirmer de la sorte avant de l'avoir bien observé. Il y a 25 ou 30 ans que A. Cooper a traité pour la première fois de la maladie scrofuleuse du testicule, et il ne la distinguait pas suffisamment de l'inflammation chronique. Depuis, nous avons eu un bon article de Dupuytren; puis cet autre article bien plus complet de M. Velpeau, que j'ai tant de fois cité. Et dans ce travail écrit de main de maître, que dit cependant M. Velpeau? Qu'il ne sait pas encore si cette affection se rapporte bien à des tubercules ou à des abcès purs et simples. M. Robert la croit diathésique. Tous les médecins savent que l'un de nos collègues, qui plus que personne peut-être a étudié la diathèse tuberculeuse, a donné comme une loi presque absolue ceci : qu'il n'y avait pas de tubercules dans quelque organe que ce fût, sans qu'il y en ait dans les poumons. Déjà pourtant vous avez ouï M. Roux déclarant que dans un certain nombre de cas, les tubercules sont isolés dans les testicules; M. Velpeau, avec qui c'est une bonne fortune de me trouver ici pleinement d'accord, soutient que c'est une maladie locale dans le plus grand nombre de cas. Ce n'est pas la seule fois, Messieurs, que la pathologie chirurgicale se trouve en désaccord avec la pathologie médicale; nous en avons vu un autre exemple ici même dans la discussion sur le rhumatisme articulaire. Mais enfin, il m'a pris envie de savoir ce que l'anatomie pathologique avait appris aux médecins sur la coïncidence de la phthisie avec les tubercules du testicule. Dans les *Recherches sur la Phthisie*, M. Louis a exposé (p. 139) le résultat de ses recherches sur les tubercules trouvés dans d'autres organes, concurrem-

ment avec ceux des poumons. Il en a vu dans les reins, il en a vu dans la prostate, il en a vu une fois jusque dans les vésicules séminales; dans les testicules, point. Ailleurs, j'ai relevé une statistique de M. Papavoine, comprenant cinquante autopsies d'enfants tuberculeux ; il en a vu à peu près partout, hormis dans les testicules. Et cependant les tubercules des testicules ne sont pas bien rares, et tous les chirurgiens un peu expérimentés en ont vu coïncider avec la phthisie. C'est sans doute qu'alors les malades viennent dans les services de chirurgie de préférence; mais enfin on peut en conclure aussi, si je ne me trompe, que la complication de la phthisie est le cas le plus rare; qu'il n'y a pas ordinairement de diathèse, mais bien une simple affection locale.

Il y a, puisque j'en suis sur ce point, une autre assertion qu'on a prêtée à M. Velpeau, bien que dans son article il ait écrit le contraire; c'est qu'il est *inouï* de voir un tubercule unique dans un testicule. Pour mon compte, je suis en mesure de témoigner que le cas n'est nullement rare; il n'y avait qu'un tubercule unique, par exemple, dans le testicule que j'ai enlevé avec M. Gaubert. Chose bien plus remarquable, chez le sujet de M. Jarjavay, qui succomba à une phthisie tuberculeuse, le testicule droit n'avait offert également qu'un tubercule unique. Je rappelle ces deux faits parce que l'autopsie a enlevé tout prétexte au moindre doute; mais sur le vivant, j'ai vu un bon nombre de fois le testicule affecté dans un point unique et assez limité pour autoriser à croire qu'il n'y avait qu'un tubercule unique.

J'ai encore quelques mots à dire en réponse à M. Robert, sur une question de priorité. Il a fait entendre que j'avais été précédé pour l'idée de mon opération, par A. Bérard. Messieurs, l'autorité d'A. Bérard ne serait pas à dédaigner, et j'aurais été assez satisfait de lui renvoyer les objections auxquelles j'ai dû répondre pour moi-même. Mais M. Robert a fait encore ici la plus étrange confusion; A. Bérard proposait d'aller extraire les masses tuberculeuses du testicule avant tout abcès et toute fistule. Mon mémoire est expressé-

ment intitulé : *Des ulcères tuberculeux*. Je ne m'attaque donc qu'aux tubercules suppurés ; pour ceux-là mêmes il en est que je respecte essentiellement parce qu'ils n'ont nul besoin d'une opération, et je réserve la mienne pour l'ablation du fongus tuberculeux, aussi inconnue à A. Bérard qu'à M. Robert.

Et puisque je suis sur ce terrain, j'ajouterai quelques mots à l'adresse d'un chirurgien qu'il ne serait pas juste d'oublier ici. M. Alquié, de Montpellier, a écrit à la *Gazette des Hôpitaux* qu'il avait pratiqué mon opération au commencement de cette année. Si c'était une réclamation de priorité, le lieu était mal choisi ; il y a un an environ que la *Gazette des Hôpitaux* m'avait fait l'honneur de reproduire une de mes leçons cliniques sur ce sujet, et peu de temps après elle publiait le premier cas d'opération et de succès de M. Jobert.

Après une discussion aussi étendue, peut-être devrais-je me résumer. Mais j'ai déjà usé jusqu'à l'abus de la bienveillante attention de l'Académie ; pour tout résumé je dirai : Voilà deux malades affectés depuis longtemps d'ulcères incurables ; dont l'un avait passé neuf mois dans son lit ou dans divers hôpitaux ; l'autre souffrait depuis plus de deux ans. Deux voies m'étaient ouvertes : leur enlever leur testicule ou les abandonner avec leurs souffrances, avec la perspective d'arriver, après huit ou dix ans, à une guérison fort douteuse et que je regarde, pour mon compte, comme impossible. Je me suis écarté de ces deux voies, j'ai guéri ces ulcères ; j'ai respecté le testicule ; tout indique qu'il a gardé ses fonctions, au moins en partie ; et depuis un an la guérison ne s'est pas démentie. A chacun de décider, s'il se trouvait dans une position semblable, à quel parti il devrait s'arrêter.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Luxeuil et ses bains, par P.-J. Chapelain, inspecteur de l'établissement thermal. In-8. Paris, 1851.

2. Notice biographique sur J.-B.-M. Duquenelle, par M. le docteur Decès, correspondant de l'Académie. Reims, 1851.

3. Lettre à M. M.-S. Houdart, par M. Eusèbe Castaigne, bibliothécaire de la ville d'Angoulême. In-8. Angoulême, 1851.

4. Statuts de la Société de médecine et de chirurgie pratique de Montpellier. In-8.

5. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 19.

6. Journal de médecine vétérinaire du Midi. Juin.

7. Gazette médicale de Paris, n. 30.

8. Gazette médicale de Strasbourg, 20 juillet.

9. Gazette des hôpitaux, n. 86 à 88.

10. L'Union médicale, n. 87 à 89.

11. Tables de mortalité de la ville de Londres.

12. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 5.

SÉANCE DU 5 AOUT 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre des affaires étrangères transmet à l'Académie une lettre par laquelle le maire et le conseil municipal de la commune de Gargenville (Seine-et-Marne), prient la compagnie de vouloir bien aviser aux moyens à employer pour soustraire cette commune aux différentes épidémies qui l'atteignent chaque année tout en épargnant les communes environnantes. (*Commission des épidémies.*)

II. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes informe la compagnie que la distribution des prix du concours général entre les lycées et les colléges de Paris et de Versailles, aura lieu le 11 août courant et invite M. le président à assister à cette solennité.

III. M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

1° Une lettre de M. le docteur SCHLESINGER, contenant les observations médicales *sur la suette* recueillies par ce praticien dans les différentes missions dont il a été chargé. (*Commission de la suette*, M. J. Guérin, *rapporteur.*)

2° Un mémoire de M. DUFAY et FERRAND *sur l'Épidémie de choléra* qui a régné en 1849 dans le département de Loir-et-Cher. (*Commission du choléra.*)

3° Un rapport de M. le docteur LOUBIER, médecin inspecteur des eaux de Propiac, *sur le service médical de cet établissement* pendant l'année 1850. (*Commission des eaux minérales.*)

4° Une caisse d'eau minérale puisée à une source que M. CARRÈRE possède dans la commune de Tramezaigues

(Hautes-Pyrénées) et pour laquelle il demande l'autorisation d'exploiter. (*Commission des eaux minérales.*)

5° Un mémoire de M. le docteur MARGOTON, de Bagnères-de-Luchon, sur un spécifique contre les engelures. (*Commissaire:* M. Roche.)

6° La recette et l'échantillon d'un remède contre la carie des dents. (*Remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1850 dans les Ardennes, le Pas-de-Calais et Vaucluse. (*Commission de vaccine.*)

V. Lettre de M. le préfet de la Haute-Garonne à M. le ministre de l'agriculture et du commerce pour l'informer des résultats obtenus de l'emploi du vaccin recueilli en Angleterre et qui lui avait été expédié par le ministère. (*Commission de vaccine.*)

VI. M. le ministre du commerce demande l'avis de la compagnie sur un mémoire rédigé par le docteur OLIVE, d'Alger, et qui est relatif au choléra. (*Renvoyé à la commission du choléra.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur AGUILHON, de Riom, adresse à la compagnie une observation d'*Ulcère tuberculeux du testicule.* (Extrait.)

« La lecture du travail de M. Malgaigne sur le traitement des ulcères tuberculeux du testicule, par une opération nouvelle, m'a rappelé une observation qui se lie à ce sujet....

» Le sieur Levadoux (Antoine-Maréchal), célibataire, âgé de vingt-sept ans, me consulta le 1er mai 1850. Il ne tousse pas, n'a jamais craché de sang, n'a contracté ni uréthrite, ni affection vénérienne....

» .... Un examen attentif fit constater des ulcères se rattachant à la présence de tubercules testiculaires, les uns ramollis et fondus, l'un d'eux en voie de ramollissement. Ma première intention était d'attaquer le mal par les moyens

ordinaires; mais, cédant aux instances d'un malade qui avait en vue un mariage prochain et guidé par un raisonnement qui me faisait entrevoir une guérison plus prompte, j'ai conçu l'idée d'avoir recours à l'instrument tranchant.

» L'opération a eu lieu le 6 mai 1850. Armé d'un bistouri à lame convexe, je comprends, dans une incision ovalaire de toute l'épaisseur de la peau du scrotum, toutes les parties qui sont ou ont été le siége d'un travail ulcéreux, dans une étendue de trois à quatre centimètres de longueur sur moins de trois de largeur; les adhérences sont détruites, soit avec le bistouri, soit avec des ciseaux courbes; puis je détache le segment tuberculeux du testicule, de manière à trancher dans le parenchyme sain, soit autour, soit au-dessous des ulcères. Je puis avoir avancé d'un centimètre au plus dans l'épaisseur de la pulpe séminifère. — Il ne s'est pas produit d'hémorrhagie abondante; immédiatement la plaie a été réunie par première intention et maintenue à l'aide de quatre serres-fines. Le tout a été recouvert de compresses imbibées d'eau froide et les bourses maintenues relevées.

» Après quelques légers accidents et une suspension du traitement pour aller aux eaux de Chastel-Guyon, Levadoux était guéri le 6 juillet 1850. A un nouvel examen, le 31 juillet 1851, le malade n'avait éprouvé aucun symptôme et n'avait présenté aucun phénomène qui ait pu faire douter de sa complète guérison.

» Le fait que je viens d'exposer me paraît appartenir pleinement à la deuxième variété des ulcères tuberculeux, signalée dans le travail que M. Malgaigne a lu à l'Académie.

» Lorsque j'ai pratiqué cette opération, j'ignorais complétement le procédé de M. Malgaigne, dont j'ai eu connaissance pour la première fois en lisant l'*Union médicale* du 10 juillet 1851. Si je me suis laissé aller à entamer le parenchyme testiculaire, je le dois à une détermination spontanée qu'ont fait naître les instances d'un malade pressé de guérir. Je fais cet aveu sans me préoccuper d'une question de priorité à laquelle je ne tiens pas, persuadé d'ailleurs que d'autres chirurgiens ont dû, dans des circonstances di-

verses, procéder à des ablations partielles du testicule, sans en faire mention. »

II. M. le docteur SEMANAS, de Lyon, envoie un mémoire manuscrit intitulé : *Mémoire sur les fonctions du foie pendant la digestion et sur les usages de la bile pour l'albumine digestive.* (*Commissaire :* M. Bérard.)

III. Mémoire sur le sirop de Bourbonne, préparé avec les eaux minérales, par M. PLUMEREL, pharmacien. (*Commissaires :* MM. Honoré et Soubeyran.)

IV. M. le docteur DEVILLIERS fils adresse à l'Académie 1° un tableau statistique des maladies par profession, trimestres et sections médicales observées sur le personnel des employés du chemin de fer de Lyon, etc. 2° Un livret d'instructions hygiéniques et médicales. (*Commissaires :* MM. Mêlier et Villermé.)

V. M. le docteur F. MARÉCHAL, président de la Société des sciences médicales de la Moselle, transmet à l'Académie : 1° Copie du *catalogue des manuscrits de Louis ;* 2° copie de l'article *Louis* de sa *biographie de la Moselle ;* 3° copie de l'*éloge de Pipelet ;* 4° l'extrait de l'*acte de naissance d'Antoine Louis ;* 5° plusieurs indications d'ouvrages où il est question de Louis.

—

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie que MM. les membres médecins du Congrès sanitaire sont présents à la séance.

Les membres du Congrès sont invités à signer le registre de présence.

Voici les noms des délégués aux conférences sanitaires, qui ont assisté hier à la séance de l'Académie de médecine :

M. le commandeur BETTI, délégué de la Toscane ;

M. le professeur BO, délégué de la Sardaigne ;

M. le professeur COSTI, délégué de la Grèce ;

M. le docteur CARBONARO, délégué des Deux-Siciles ;

M. le docteur MÉNIS, délégué de l'Autriche ;

M. le docteur SUTHERLAND, délégué de l'Angleterre;
M. le docteur MAGNETTO, délégué, consul de la Sardaigne.

M. le professeur BETTI, doyen d'âge, a prononcé le discours suivant en réponse à quelques paroles de M. Orfila :

« Monsieur le président, appelé par la bonté de mes respectables confrères à porter la parole dans cette circonstance solennelle, pour vous exprimer les sentiments de reconnaissance dont chacun de nous se trouve pénétré pour l'accueil bienveillant avec lequel vous avez bien voulu nous admettre au sein de l'illustre Société, par vous si dignement présidée; je ne pourrais jamais, dans la confusion de mon esprit, trouver des expressions suffisamment convenables à bien rendre la profonde impression d'admiration dont nous nous sentons pénétrés.

» Dans un temps où les gouvernements vraiment sages et éclairés se donnent la main, pour resserrer toujours davantage les liens des peuples et de leurs relations internationales, dans le but de n'en faire qu'une seule famille, et d'en augmenter toujours la prospérité, nous voyons, avec une immense satisfaction, que le même principe anime aussi cette savante compagnie. En nous ouvrant ses portes d'une manière si amicale, elle a voulu démontrer avec toute évidence, au monde médical, un vrai cosmopolitisme scientifique.

» Mais ce n'est pas le seul titre par lequel cette savante Société réclame la reconnaissance que je viens en quelque sorte lui témoigner par mes faibles paroles.

» Chargés par nos respectifs gouvernements de l'importante et délicate mission de les représenter dans la conférence sanitaire internationale, qui a été déjà inaugurée sous des auspices non moins honorables que flatteurs, nous allons honorer notre plus solide et plus puissant appui dans les études et les travaux scientifiques que cette illustre Société a déjà institués sur les points les plus importants de la science sanitaire, travaux qui nous seront d'une très grande utilité dans la solution des questions les plus importantes dont la conférence aura à s'occuper.

» C'est ainsi que nous tâcherons de vous manifester notre double reconnaissance, que nous saisirons très volontiers toutes les occasions pour vous témoigner la haute estime que nous avons pour les lumières d'une des plus utiles et savantes institutions, non seulement de la France, mais de la République médicale entière.

» Honneur donc et reconnaissance à l'Académie nationale de médecine! »

Cette allocution est vivement applaudie.

—

RAPPORTS.

Recherches statistiques et pratiques sur les phénomènes du travail de l'accouchement considérés au point de vue de la rupture des membranes de l'œuf, par M. le docteur DEVILLIERS fils. (*Rapport* de M. Danyau.)

L'Académie a entendu l'année dernière la lecture d'un long mémoire de M. le docteur Devilliers fils sur la rupture des membranes de l'œuf pendant le travail de l'accouchement, dont MM. Moreau, Villeneuve et moi avons été chargés de lui rendre compte (1).

Ce mémoire, qui n'est qu'une partie détachée d'un travail beaucoup plus étendu sur les principaux phénomènes de la parturition, est basé sur l'observation attentive d'un nombre considérable de faits résumés en un tableau qui sert d'introduction aux considérations présentées par l'auteur.

M. Devilliers ne s'occupe pas de l'ouverture de l'œuf dans les premiers mois de la gestation. Il se borne, et le sujet est bien assez vaste déjà, à la rupture des membranes considérée au terme régulier ou à une période avancée de la grossesse.

Outre les divisions généralement admises de *rupture spontanée* et de *rupture artificielle*, il en établit d'autres nécessaires à l'examen complet de son sujet. Qu'elle soit spontanée ou artificielle, la rupture des membranes peut, en effet, être :

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 929.

Régulière ou opportune ;
Tardive ;
Précoce ;
Prématurée.

A quelles influences attribuer cette diversité relativement à l'époque de la rupture spontanée? Quelle est la part de l'âge, de la conformation, de la constitution des femmes, de l'état de primiparité ou de multiparité, des accidents de la grossesse capables de réagir sur le travail, des accidents du travail lui-même, des présentations et positions du fœtus? Combien, suivant l'époque de la division de l'œuf, s'écoule-t-il de temps entre le début du travail et la rupture, et de là jusqu'à la dilatation complète et jusqu'à la terminaison de l'accouchement? Quelle influence les diverses époques de la rupture ont-elles sur la durée totale du travail? Telles sont les questions que M. Devilliers s'est proposé de résoudre. On peut voir déjà que nulle part ailleurs le sujet n'avait encore été envisagé sous un si grand nombre de faces. Nulle part surtout il ne l'avait été avec cette sévérité qui permet de mettre un peu de précision dans les propositions qui doivent servir de corollaire à cette étude.

Voici une première série de propositions qui découlent des tableaux dressés par M. Devilliers.

A terme, dans plus de la moitié des cas la rupture spontanée et régulière des membranes a lieu de cinq à dix heures après le début du travail; dans un peu plus du tiers de dix à vingt heures: exceptionnellement plus tard.

La rupture s'est opérée dans près de la moitié des cas avant la dilatation complète, dans les 3/8e au moment même où la dilatation s'achevait; 1 fois sur 8 quand la dilatation fut accomplie, mais jamais plus d'une heure et demie après.

Près de 7 fois sur 8, l'accouchement s'est terminé promptement après la rupture des membranes, en quelques minutes très souvent, en moins d'une heure le plus ordinairement, par exception dans le cours d'une à cinq heures; dans 1 cas sur 8, seulement entre cinq et trente heures après la

rupture et à peine 1 fois sur 16 au moment même où elle s'accomplissait.

Conformément à l'expérience journalière, la durée totale du travail a été d'autant plus longue que la rupture des membranes avait eu lieu plus tôt, avant la dilatation de l'orifice.

M. Devilliers démontre également par ses tableaux, que, dans les accouchements spontanés et prématurés, la rupture des membranes a eu lieu, plus souvent que dans les accouchements à terme, au moment même de l'expulsion du fœtus ; qu'à part ce cas qui n'est pas encore très fréquent, il y a eu, dans les accouchements avant terme spontanés, plus de temps écoulé entre la division de l'œuf et la naissance de l'enfant ; et enfin qu'ici, de même que dans les accouchements à terme, la brièveté et la longueur du travail sont en rapport avec l'intervalle petit ou grand qui sépare la rupture de la dilatation complète. Quant aux accouchements laborieux, on comprend qu'une foule de circonstances étrangères ou soumises à la volonté de l'accoucheur, peuvent faire varier les époques et les intervalles au point de rendre impossible toute indication précise.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que des résultats constatés par M. Devilliers dans le cas de rupture spontanée régulière, c'est-à-dire opportune. Mais la rupture peut avoir lieu prématurément ; 2 fois sur 9 alors les douleurs se sont établies aussitôt ; dans plus du tiers des cas le travail a débuté de cinq à dix heures et dans un peu plus de 1/9e de dix à trente heures après la rupture. Il n'est pas très rare qu'un beaucoup plus long temps s'écoule ; car, dans près de 2 cas sur 9, l'intervalle a été de 2, 3, 4 et même 9 jours.

Entre la rupture et la dilatation complète, en général de cinq à trente heures ; dans un quart des cas environ, deux, trois, quatre et même onze jours.

Entre la rupture des membranes et l'expulsion du fœtus, dans un cinquième des cas, de cinq à dix heures d'intervalle ; dans plus d'un quart, dix à vingt heures ; dans un quart, vingt à quarante ; et une fois seulement sur quatre, deux jours et demi, trois, quatre et même onze jours et demi.

Ce qui était le plus important ici c'était de déterminer l'influence de cette rupture prématurée sur la durée de chacun des deux temps (dilatation et expulsion), et sur la durée totale du travail *à partir de l'apparition des premières douleurs régulières.* Or il résulte des tableaux de M. Devilliers que dans les accouchements à terme et spontanés, la division prématurée de l'œuf n'allonge que très peu le premier temps, celui de la dilatation, que très peu aussi le deuxième temps, celui de l'expulsion, et que la durée totale du travail n'est pas très sensiblement plus longue que lorsque les membranes se sont rompues en temps opportun. Dans les accouchements avant le terme, la rupture prématurée n'est presque jamais suivie immédiatement de l'apparition des contractions utérines, et généralement elle allonge les deux temps du travail et sa durée totale.

M. Devilliers passe ensuite en revue, pour apprécier leur degré d'influence, les diverses circonstances mentionnées plus haut. Et d'abord, l'âge, le tempérament et la constitution des femmes. Sur ces trois points, résultats absolument négatifs. Que les femmes soient jeunes ou âgées, nerveuses ou sanguines, fortes ou faibles, peu importe : la rupture des membranes sera indifféremment, tantôt régulière, tantôt tardive, tantôt précoce ou prématurée. Ne sait-on pas qu'il en est de même de la contractilité utérine qui n'est en rapport ni avec la force de la constitution, ni avec la vigueur du tempérament, ni avec les conditions d'âge en apparence les plus favorables.

Il semblerait que la conformation du bassin peut avoir une influence plus certaine, la mauvaise conformation surtout, qui, ne permettant pas à la tête fœtale de s'engager dans le vide de l'excavation et de le remplir, laisse le liquide s'accumuler au-dessous et distendre la poche, plus exposée ainsi à une rupture précoce ou prématurée sous l'effort répété des contractions utérines. Et pourtant les faits ne sont pas tout à fait d'accord avec la théorie, puisque sur douze cas de viciation du bassin, c'est à peine si la moitié a offert

une marche différente de celle qu'on observe chez les femmes bien conformées.

Voici un autre résultat relatif à l'état de primiparité ou de multiparité des femmes : En général, la rupture spontanée et régulière des membranes arrive plus tôt chez les femmes déjà mères, que chez celles qui accouchent pour la première fois. Chez les multipares, l'orifice plus promptement assoupli et dilaté, laisse la poche amniotique exposée plus tôt, dans le vide du bassin, à l'impulsion du liquide qui la distend, et ne tarde pas à la rompre. Les exceptions s'expliquent par le retard qu'éprouve quelquefois la dilatation de l'orifice, et aussi il ne faut pas l'oublier, par l'action plus ou moins influente de quelques autres circonstances. L'état de primiparité et de multiparité ne paraît pas agir sur les résultats de la rupture prématurée. Le travail, quand l'œuf se divise ainsi, ne s'établit pas plus tôt dans un cas que dans l'autre. C'est que la rupture prématurée ne dépend pas de l'état de mollesse ou de fermeté, en un mot de la dilatabilité de l'orifice, mais tient presque toujours à la fragilité particulière des membranes.

C'est à cette fragilité qu'il faut, en partie au moins, attribuer la rupture prématurée qui s'opère sous l'influence de certains accidents et de certaines maladies de la grossesse, dont plusieurs cas ont été observés et notés par M. Devilliers, et ce qui le prouve bien, c'est que plusieurs fois ces causes morbides n'ont développé que des contractions prématurées, et la rupture des membranes seulement après la dilatation complète.

L'influence spéciale du terme de la grossesse se déduit facilement de ce qui précède. Si la rapidité de la dilatation hâte la division de l'œuf, cette division devra se faire attendre quand le travail qui dilate l'orifice devra être précédé de celui qui efface les restes du col. Toutes choses égales d'ailleurs, les membranes resteront donc plus longtemps intactes dans un accouchement prématuré que dans un accouchement à terme. C'est ce qu'on savait déjà et ce que confirment les relevés statistiques de M. Devilliers.

Tout ce qu'il dit de l'influence des contractions utérines et de la dilatation de l'orifice utérin est également bien connu. Au niveau de l'orifice ouvert et à plus forte raison dilaté, le point d'appui fait défaut; poussé dans ce vide par la contraction utérine, la poche se rompt. Quant à l'époque de cette rupture, considérée au point de vue de cette double influence, les résultats nécessairement variables dépendent de l'énergie des douleurs, du degré de la dilatation et des combinaisons diverses de ces deux éléments, auxquels il en faut bien joindre encore un troisième, la fragilité des membranes, pour s'expliquer la division prématurée d'un œuf poussé par quelques contractions indolores contre un orifice à peine ouvert.

Cette rupture prématurée n'empêche pas toujours, on le sait, la formation ultérieure d'une poche qui se rompt toute seule ou qu'il faut ouvrir quand elle nuit aux progrès du travail. M. Devilliers s'est beaucoup occupé de la formation de cette poche secondaire, qui suppose une ouverture dans un point primitivement distant de l'orifice, là où les membranes, médiocrement soutenues par les eaux et par le fœtus, ont été distendues par un choc ou une pression au delà de leur élasticité; là encore où, décollées de la surface interne de l'utérus, elles ont cédé à la tension de leur segment inférieur poussé pendant la contraction à travers l'orifice; à quoi il faut ajouter que le glissement plus ou moins étendu des membranes du côté opposé à l'ouverture peut la reporter plus haut; que la partie fœtale, en descendant, peut s'appliquer sur elle, et que de cette déviation ou de cette occlusion résulte une accumulation nouvelle de liquide au niveau de l'orifice utérin.

Une quantité modérée de liquide amniotique est favorable à la rupture régulière et opportune des membranes; une trop petite, qui amène souvent la formation de poches plates, la retarde presque toujours. Une trop grande quantité d'eau au-dessous de la partie fœtale expose à une rupture prématurée ou précoce. Une masse trop considérable de liquide dans l'œuf affaiblit la contractilité utérine, s'oppose à

l'engagement des membranes, en retarde la rupture et allonge beaucoup le premier temps du travail : ces propositions, qui ont cours dans la science, sont confirmées par les faits qui servent de base au travail de M. Devilliers.

L'influence des présentations et positions du fœtus, de son volume total ou de celui de la partie qui se présente, sur l'époque de la rupture des membranes, a été aussi très soigneusement appréciée par M. Devilliers, et sur ces divers points il s'est encore trouvé d'accord avec les généralités que nous offrent tous les traités classiques.

Ces premiers résultats se résument en un tableau très bien fait, où notre laborieux confrère expose avec précision les conditions diverses dont l'ensemble doit faire présumer que la division de l'œuf aura lieu en temps opportun, celles qui peuvent faire craindre qu'elle ne s'opère trop tôt, celles enfin qui doivent la retarder.

Il examine ensuite les effets de la rupture des membranes sur le début des contractions utérines quand elle est prématurée, sur leur marche, leur accroissement, et, dans quelques cas leur ralentissement, quand elle a lieu à une époque plus ou moins avancée ; il rappelle, à propos du retard que le travail subit alors quelquefois, les remarques et les conseils excellents de Puzos, et fait avec juste raison observer que l'évacuation totale du liquide amniotique par le soulèvement plusieurs fois répété de la tête, que ce célèbre accoucheur recommandait, convient particulièrement dans les cas où l'orifice, s'il n'est pas dilaté, est souple et dilatable. Il ne méconnaît pas les contre-indications à l'emploi de ce moyen, telles que la fermeté, la rigidité de l'orifice, la mauvaise conformation du bassin, etc. L'expérience générale, et celle de M. Devilliers en particulier, démontrent toutefois que l'évacuation totale du liquide, même dans des conditions en apparence défavorables, n'a pas toujours un résultat fâcheux. Il s'en faut que les progrès du travail en soient dans tous les cas retardés; et pour ce qui concerne le fœtus, les effets qui pourraient résulter de l'application trop immédiate des parois utérines sont quelquefois, exceptionnellement

sans doute, prévenus par le renouvellement du liquide destiné à le protéger. Ces exceptions n'empêchent pas M. Devilliers de reconnaître le trouble que peut apporter dans la marche de l'accouchement une rupture prématurée. Il le signale au contraire, et y revient à plusieurs reprises. Une vive et irritante pression de la tête sur le segment inférieur de la matrice, le spasme de l'orifice, l'irrégularité des contractions utérines sont des conséquences bien connues. Il en est d'autres, moins généralement indiquées, sur lesquelles il insiste beaucoup : telles sont les déviations d'une présentation d'abord parfaitement franche et régulière, la difficulté ou l'impossibilité des mouvements nécessaires à la progression du fœtus, lorsqu'il est en quelque sorte immobilisé par l'étreinte de l'utérus et la résistance de son orifice. Tel n'est pas le résultat de la rupture qui a lieu en temps opportun. Quelques uns des mouvements peuvent s'opérer avant la division de l'œuf, et ceux que l'intégrité des membranes n'a pas permis s'accomplissent sans peine après la rupture, ou du moins n'éprouvent aucun obstacle de la part d'un orifice souple et convenablement dilaté.

Si la rupture opportune des membranes est favorable à la vie de l'enfant, celle qui a lieu trop tôt peut, mais assez rarement pourtant, lui être funeste. M. Devilliers, en défalquant toutes les causes de mort étrangères, ne trouve que 4 cas sur 149 dans lesquels la rupture précoce ou prématurée a fait périr l'enfant, et 8 où sa vie a été plus ou moins sérieusement mise en péril. Quant à la mère, le danger qu'elle peut courir tient à la longueur du travail, à la difficulté et à la gravité des opérations entreprises pour le salut de l'enfant, conséquences indirectes, mais sérieuses, et bien dignes de l'attention de l'accoucheur.

La partie la plus importante du mémoire de M. Devilliers est celle où il traite de la rupture artificielle des membranes.

Rien n'est plus simple que l'indication de rompre les membranes quand elles sont trop résistantes. Mais ce cas n'est pas le seul où cette rupture artificielle soit indiquée :

il en est d'autres où elle agit heureusement sur la marche du travail et l'accélère d'une manière remarquable. Déterminer ces cas n'est pas toutefois chose bien facile, et sur ce point important, le vague ou le silence des auteurs jette souvent les praticiens dans l'embarras.

Je ne veux pas fatiguer l'attention de l'Académie par trop de détails; les relevés statistiques, en ce qui concerne la rupture artificielle des membranes, soit dans les accouchements spontanés à terme, soit dans les accouchements spontanés et prématurés, soit enfin dans les accouchements laborieux, n'offrent comme résultats rien d'assez saillant pour mériter un exposé détaillé. Nous nous contenterons de signaler quelques résultats très généraux. Ainsi, pour ce qui concerne les accouchements spontanés et à terme, les tableaux de M. Devilliers montrent qu'après la rupture artificielle des membranes, le travail se termine, dans la très grande majorité des cas, en moins de cinq heures, souvent dans les deux premières heures, même lorsque la dilatation n'était pas complète au moment de la rupture, en moins de temps encore lorsque la perforation des membranes avait lieu au moment où la dilatation s'achevait et surtout si elle était déjà complète depuis quelque temps, ce qui n'est pas toutefois sans quelques exceptions, même assez remarquables.

Le point important, le côté pratique de ces études était la comparaison des résultats obtenus par la rupture spontanée et la rupture artificielle relativement à l'achèvement de la dilatation et à la terminaison du travail. Or, voici à cet égard ce que M. Devilliers a constaté :

1° La dilatation se complète à peu près aussi vite après la rupture artificielle qu'après la rupture spontanée, avec quelques différences toutefois à l'avantage de l'une ou de l'autre, suivant qu'on considère les résultats de la première ou de la deuxième heure. La rupture artificielle produit plus de dilatations complètes dans la première heure; la rupture spontanée en opère, au contraire, un plus grand nombre dans la seconde.

2° Les mêmes résultats et les mêmes différences s'observent pour ce qui concerne l'espace de temps compris entre la rupture et la terminaison de l'accouchement.

3° Enfin, dans les cas où il a fallu recourir à la rupture artificielle, et sans doute par suite des circonstances qui ont amené cette nécessité, la durée totale du temps de dilatation, la durée totale du temps d'expulsion, et par conséquent la durée du travail tout entier, sont plus longues que dans les cas de rupture spontanée.

Dans les accouchements avant terme, le premier temps et la durée totale du travail ont été généralement plus longs quand la rupture des membranes s'est faite spontanément que quand elle a été artificiellement opérée.

Quant aux accouchements non naturels, il serait difficile, en raison de la variété des obstacles et des accidents, d'apprécier d'une manière générale l'influence de la rupture artificielle des membranes sur la marche du travail et sur la durée de ses deux temps principaux, et M. Devilliers a pensé qu'il était à cet égard indispensable d'entrer dans des détails un peu étendus. C'était, en effet, le seul moyen de compléter l'étude qu'il avait entreprise.

La résistance des membranes, les saillies variables de la poche, l'excès du liquide amniotique, sont les premières conditions qu'il passe en revue.

La résistance des membranes n'a pas seulement pour inconvénient de ralentir le travail; en multipliant les contractions utérines et les modifications faibles et passagères d'abord, mais de plus en plus profondes et prolongées, que ces contractions produisent dans la circulation fœtale, elle peut être fâcheuse pour l'enfant. Quand donc, à l'aide des signes indiqués par Puzos, cette résistance trop grande a été bien constatée, quand on ne peut accuser ni une présentation vicieuse, ni un rétrécissement du bassin, ni la rigidité de l'orifice, ni l'insuffisance des contractions utérines comme cause de retard, l'indication est bien positive, et en la remplissant, M. Devilliers a pu constater, dans l'immense majorité des

cas, une notable accélération de l'accouchement. Il ne faut pas oublier, et M. Devilliers a soin d'en faire la remarque expresse, qu'il est assez difficile de dégager la cause principale qui oblige à rompre les membranes, de quelques autres causes accessoires, primitives ou secondaires, qui concourent au ralentissement du travail.

Les recommandations que fait M. Devilliers relativement aux saillies variables de la poche des eaux, et qu'il a scrupuleusement suivies lui-même, ne sont que la reproduction des préceptes de l'art sur ce point.

Pour être complet, il ne pouvait passer sous silence l'hydropisie de l'amnios qui réclame si impérieusement quelquefois la rupture des membranes. Mais c'est incidemment toutefois qu'il aborde ce sujet, se contentant d'insister sur les avantages d'une division un peu précoce de l'œuf dans les cas où l'accumulation du liquide, sans être portée au point de constituer une hydropisie, n'étend pas seulement, mais distend les parois de la matrice, et par cette distension affaiblit leur contractilité. Une déplétion partielle est alors le meilleur remède. Elle rend à l'utérus, comme l'évacuation d'une certaine quantité d'urine rend à la vessie, son ressort, son action. Ces faits son bien connus; M. Devilliers n'a pas d'autre prétention que de les rappeler, mais il le fait avec des développements très pratiques, surtout en ce qui concerne le degré de dilatation préalablement nécessaire pour opérer la rupture, et les précautions à prendre pour que l'évacuation du liquide ne fût pas trop rapide; car, avec juste raison, il se préoccupe de l'inertie qui pourrait en résulter et des conséquences fâcheuses d'une compression trop directe et trop prolongée sur le fœtus. Au reste, ici comme dans tout le reste de son long mémoire, M. Devilliers, s'il répète souvent ce qui est dit ailleurs, n'avance rien qui ne se déduise rigourement des faits observés par lui. Il n'a peut-être d'autre mérite, mais peut-être aussi n'avait-il pas d'autre ambition que d'apporter au pied d'un édifice déjà solide, et pour en élargir la base, le fruit de son expérience personnelle.

Le défaut d'énergie ou l'affaiblissement des contractions résulte quelquefois de l'intégrité trop prolongée de l'œuf. La rupture est souvent alors l'un des meilleurs excitants de la contractilité utérine. Mais si l'on considère que souvent aussi une rupture précoce produit précisément l'effet auquel on veut remédier en perforant les membranes, on comprend la nécessité de bien préciser, avant d'agir, la véritable nature de l'obstacle. Une vive sensibilité et une congestion inflammatoire de la matrice, un état général de pléthore réclameraient, sans contredit, d'autres moyens. En n'opérant la division de l'œuf que dans des cas bien reconnus d'inertie simple primitive ou consécutive, M. Devilliers a souvent obtenu les heureux effets qu'il espérait. Encore fallait-il que la dilatation fût déjà assez grande; car il confesse que quelques expériences faites, en s'entourant d'ailleurs de toutes les précautions convenables, et qui avaient pour but d'exciter ou de réveiller l'action de la matrice en perforant les membranes alors que l'orifice n'était encore que peu dilaté, n'ont le plus souvent abouti qu'à ralentir davantage encore le travail, et, dans deux cas même, à rendre ultérieurement l'application du forceps nécessaire.

Poursuivant ce sujet, M. Devilliers signale, comme l'une des conditions les moins favorables à la rupture artificielle, l'irrégularité des contractions, et cite un cas dans lequel il a commis la faute de l'opérer prématurément. Cette partie de son travail est particulièrement instructive; en montrant l'écueil qu'il n'a pas su éviter, il a voulu en préserver les autres. De pareils aveux honorent; ils coûtent peu d'ailleurs aux hommes instruits et expérimentés.

Ce qui suit est relatif à la conduite à suivre quand l'obstacle réside au col de l'utérus. Après avoir rappelé les divers états qui ne permettent pas de rompre les membranes avant la dilatation complète ou très avancée, et particulièrement le plus fréquent de tous, la rigidité, M. Devilliers insiste sur une certaine résistance de l'orifice tout à fait différente, et qui, loin de s'accroître, cède au contraire facilement sous l'influence d'une rupture artificielle un peu précoce. Cette

résistance n'est autre chose qu'une tension un peu plus forte ou une épaisseur un peu plus grande, sans dureté de tissu, des bords de l'orifice, disposition en général facile à reconnaître pour un doigt tant soit peu exercé, que M. Devilliers a rencontrée plusieurs fois, et qu'il a presque constamment fait cesser par la perforation des membranes qui amène une dilatation rapide et une prompte terminaison du travail.

Les vices de conformation du bassin contre-indiquent, dans l'immense majorité des cas, la rupture artificielle. L'intégrité des membranes est en effet, alors, une condition des plus favorables à la dilatation; la poche est presque le seul corps dilatant que l'étroitesse de la voie osseuse n'empêche pas de s'insinuer dans l'orifice, et la nécessité de la ménager ne saurait être en aucun cas plus évidente. Mais cette réserve admet cependant quelques exceptions, et nous croyons que M. Devilliers a eu tort de ne pas les signaler. Les rétrécissements, même un peu considérables du bassin, n'excluent pas la possibilité de l'accouchement naturel, et quand la poche de l'eau a produit tout ce qu'elle peut produire, il peut être utile de la rompre, soit pour profiter du moment où la contractilité utérine, parvenue à son maximum d'énergie, a quelques chances de surmonter l'obstacle, soit pour réveiller l'action jusqu'alors trop faible ou considérablement affaiblie de la matrice, en tous cas pour permettre à la tête de s'appliquer, de s'adapter à ce détroit, et de s'y insinuer peu à peu dans la position et dans l'état les plus favorables à son passage.

Les remarques de M. Devilliers sur la rupture artificielle des membranes dans le cas de jumeaux, dans les présentations de la face, de l'extrémité pelvienne et du tronc, sont conformes à la plus saine pratique. A propos des variétés dans les présentations du sommet, il fait justement observer que rien n'est plus propre à s'opposer aux mouvements qui les transforment graduellement en présentations normales, que la rupture artificielle des membranes avant la dilatation complète, et il ajoute, avec non moins de raison, que cette rupture intempestive ne contrarie pas moins le mouvement

de rotation étendu que la tête exécute dans les positions occipito-postérieures.

On est bien d'accord aujourd'hui sur les chances de compression auxquelles le cordon, quand il fait procidence, est exposé avant même que les membranes soient rompues. Les troubles de la circulation fœtale, révélés par l'auscultation, et le mélange du méconium avec le liquide amniotique ne laissent point de doute à cet égard. La convenance de la rupture artificielle, pour remédier à cet accident du travail, devait donc être examinée, et M. Devilliers n'y a pas manqué. Nous regrettons toutefois qu'il n'ait pas, à cette occasion, discuté la proposition du professeur Hüter de Marbourg (1), qui veut qu'on opère, et qui a, en effet, plusieurs fois réussi à opérer la rétropulsion du cordon en respectant l'intégrité des membranes. M. Devilliers veut qu'on les ouvre, quelque inconvénient qu'il y ait à le faire quand la dilatation est encore peu avancée, parce que le salut de l'enfant doit l'emporter sur toute autre considération. Dans certaines circonstances, la rétropulsion à travers les membranes nous paraît cependant préférable. Comme on ne court en l'essayant d'autre risque que celui de les rompre involontairement, ce qui ramène les choses aux conditions ordinaires, on ne doit point négliger une méthode d'une exécution médiocrement difficile et dont le succès est presque assuré. Michaëlis (2) l'a tentée trois fois, et trois fois il a réussi ; et dans un cas qui m'est plus particulièrement connu, madame Charrier, sage-femme en chef de la Maternité, à qui j'avais donné le conseil d'en agir ainsi, si quelque occasion favorable se présentait dans notre service, n'a pas été moins heureuse.

L'école à laquelle appartient M. Devilliers, qui a été l'un des chefs de clinique de M. le professeur P. Dubois, devait lui fournir plus d'une occasion de juger des bons effets de la rupture précoce des membranes dans le cas d'hémorrhagie pendant le travail. Il en a relevé six cas dans son mémoire, tous propres à démontrer les avantages d'une méthode dont

(1) *Gem. Zeitsch. f. Geburtsk.*, VI, 222.
(2) *Neue Zeitsch. f. Geburtsk.*, III, u. IV.

les bonnes raisons de Puzos et les faits si nombreux de Rigby avaient déjà établi l'excellence, mais qui n'en était pas moins fort délaissée par la plupart des accoucheurs. M. Devilliers, sur les traces de son maître, en a fait ressortir le vrai mérite ; il a rappelé avec précision les cas spéciaux auxquels elle convient et les précautions propres à en assurer le succès.

M. Devilliers ne pouvait oublier d'examiner la question importante de la rupture artificielle des membranes dans le cas d'éclampsie pendant le travail.

Si l'on espère de la déplétion partielle résultant de cette rupture une grande amélioration dans l'état de la femme, on se trompe. Que de fois l'évacuation totale de la matrice n'a-t-elle pas laissé la femme en proie aux accidents terribles qui menaçaient sa vie, et qui continuent, après comme avant, de la mettre en danger! Quel avantage une division précoce de l'œuf pourrait-elle donc offrir? La prudence exige (et sur ce point nous ne saurions trop donner notre assentiment aux conseils formulés par M. Devilliers) qu'on se garde de rompre les membranes quand l'orifice est peu dilaté, peu ou point dilatable, quand il ne peut résulter de cette rupture d'autre avantage que l'évacuation d'une médiocre quantité de liquide, quand on ne peut en attendre une dilatation plus rapide et une terminaison plus prompte de l'accouchement, quand on a tout à craindre, au contraire, d'une division qui ralentirait la marche du travail et ne laisserait plus à l'art que l'alternative de l'expectation dans des conditions plus fâcheuses, ou d'une intervention forcée et violente plus funeste encore.

Viennent enfin, et c'est par là que se termine le travail de M. Devilliers, quelques remarques sur le moment et le lieu où il convient de rompre les membranes dans la version céphalique et dans la version sur les pieds ; elles ne pouvaient rien offrir de neuf assurément, mais dans une revue complète elles ne pouvaient être passées sous silence.

Tel est, messieurs, le mémoire dont nous avions à vous rendre compte. Il prêtait peu à la critique. Les idées expo-

sées par l'auteur n'étant pas nouvelles, les résultats auxquels ses observations l'ont conduit ne différant pas, du moins essentiellement, de ceux qui ont servi à établir le point d'obstétrique soumis à ses recherches, nous n'avons trouvé nulle part matière à discussion. Nous n'en avions pas moins le devoir de vous faire connaître l'œuvre elle-même, travail ingrat peut-être, mais certainement utile, où la confirmation de ce qui est exact, la rectification de ce qui est erroné semblaient être le seul but à atteindre et le seul résultat possible, mais qui, à défaut d'originalité, témoigne au moins de connaissances pratiques variées et étendues.

Messieurs, l'Académie accueille avec une faveur particulière les œuvres originales; mais elle a aussi des éloges et des encouragements pour les travailleurs modestes, plus désireux d'établir, par des observations nouvelles et une statistique précise, le fonds réel de la science que d'en agrandir le domaine. Nous espérons qu'à ce titre vous voudrez bien accorder votre approbation au travail de M. Devilliers. Nous avons donc l'honneur de vous proposer :

1° De remercier l'auteur de son intéressante communication, en l'engageant à poursuivre ses recherches sur les autres phénomènes de la parturition.

2° De déposer honorablement son mémoire dans les archives. (*Adopté.*)

—

Suite de la discussion sur les tumeurs tuberculeuses du testicule.

— M. JOBERT (de Lamballe) : Le travail soumis par M. Malgaigne au jugement de l'Académie a soulevé des objections sérieuses, et cependant il me paraît mériter de l'intérêt sous le rapport de la pathologie et de la médecine opératoire.

Dans la première séance de discussion, les honorables collègues qui se sont fait entendre ont principalement attaqué le mémoire de M. Malgaigne sous le point de vue de l'opportunité de l'opération, et la discussion a roulé presque exclusivement sur les indications ; par conséquent, on ne

s'est que fort peu occupé de la résection en elle-même. Il est pourtant indispensable, pour porter un jugement définitif, d'en appeler à l'expérience qui, en pareille matière, est juge souverain.

Pour être complète, l'argumentation devrait, ce me semble, porter non seulement sur les indications, mais encore sur la partie pratique, sur le point expérimental des recherches de M. Malgaigne.

Les hommes supérieurs qui ont pris la parole dans la séance d'il y a quinze jours, ont dirigé leurs arguments contre la nécessité de l'opération dans la tuberculisation testiculaire. La tuberculisation comprend fréquemment les deux testicules, souvent un seul en totalité, et dans des exceptions excessivement rares la tuberculisation est limitée à un point du testicule seulement.

L'état tuberculeux des deux testicules est presque toujours lié à une altération de même nature ayant son siége dans la poitrine et quelquefois dans d'autres organes. L'examen du thorax des sujets qui se trouvaient avoir les deux testicules tuberculeux offrait une diminution dans le murmure respiratoire, ou la percussion fournissait un son moins clair dans un des points de l'étendue de la poitrine. Il est cependant juste de dire, ce qui est conforme à l'opinion du professeur Velpeau, que sur un certain nombre de malades je n'ai pas rencontré de lésion des poumons. La sonorité de la poitrine était parfaite, et le murmure respiratoire était complet. La nature et la médecine ayant triomphé de la lésion testiculaire, j'ai voulu savoir ce qu'étaient devenus plusieurs des malades qui avaient été soumis à mes soins, et j'ai eu l'occasion d'apprendre que l'un avait succombé à une méningite tuberculeuse, et un second à la phthisie. La lésion testiculaire se lie donc toujours directement ou indirectement à un état maladif de la constitution.

L'altération tuberculeuse des testicules m'a toujours paru commencer par l'épididyme et elle s'est propagée ensuite au corps du testicule. Il faut cependant avouer que quelquefois il a été fort difficile de préciser mathématiquement quel

avait été le point où le dépôt de matière tuberculeuse s'était primitivement fait.

La matière tuberculeuse est déposée quelquefois avec une rapidité effrayante, et il semble que la nature veuille se débarrasser aux dépens de la glande séminale du produit nouveau qui fait partie pour ainsi dire de l'organisme. Ce ne serait donc pas une altération locale, considérée sous ce point de vue, mais bien une lésion liée à l'état morbide des liquides et des solides. Il est évident que la chirurgie est ici impuissante et que l'on ne peut espérer que dans un changement de la constitution sous l'influence de modificateurs puissants et des efforts salutaires de la nature médicatrice. La résection est donc impossible. Mais, est-ce à dire pour cela que la matière tuberculeuse ne peut pas être limitée à un point du testicule? Si l'on admet qu'elle peut être déposée dans un ganglion hypertrophié, dans un os, dans le tissu cellulaire, les articulations, il est évident qu'il faut bien aussi croire que l'organe privilégié, le testicule, doit quelquefois présenter de la matière tuberculeuse limitée dans un point de son épaisseur. Il est clair que, dans des circonstances pareilles, lorsque le ramollissement s'est opéré dans la tumeur, la résection du testicule devient le seul moyen raisonnable de conserver l'organe, si les petites incisions de M. Velpeau ont échoué, et si enfin la méthode du regrettable A. Bérard a été inutilement employée.

Toutes les fois que l'organe séminal est tuberculisé en totalité ou en grande partie, il ne faut rien espérer de la résection, et l'ablation seule peut convenir pour remédier aux accidents de toute espèce que peut provoquer une lésion parvenue à ce degré.

Avouons que, si la résection du testicule devait être limitée seulement à la tuberculisation, on y aurait recours bien rarement. Malheureusement, il est d'autres lésions qui peuvent réclamer cette opération et en quelques mots je vais les indiquer.

Ne voit-on pas, par exemple, l'épididyme s'engorger inopinément, le corps du testicule se gonfler sous l'influence

d'une cystite, d'une prostatite, d'une urétrite chroniques, et de causes à nous inconnues? Si la médecine est impuissante pour arrêter dans sa marche une altération qui menace de devenir grave, il survient du ramollissement, un foyer, des indurations et des fistules qui partent de la profondeur du testicule pour s'ouvrir sur les téguments. Par là s'échappent des liquides de diverses natures, du pus et un liquide qui colle les linges qui servent au pansement.

A une époque variable, on voit paraître un bourgeonnement, des granulations qui traversent le trajet fistuleux pour prendre des dimensions plus considérables, former des végétations qui, réunies, forment une tumeur plus ou moins considérable, étalée à la surface du scrotum qu'elle déborde en hauteur de 1 pouce et davantage. La surface fournit du sang par la pression, un liquide séro-purulent d'une odeur désagréable. C'est cette espèce de champignon qui a été le sujet de recherches de Lawrence, de Cooper, et surtout de M. Malgaigne. Rien ne ressemble davantage à un cancer comme l'altération dont il s'agit, et cependant elle en diffère par des caractères dont je n'ai pas à m'occuper en ce moment. Comment détruira-t-on cette tumeur, si la cautérisation, si la compression échouent? Est-ce par l'ablation de l'organe ou par la résection qu'on débarrassera le malade de cette altération? La résection, permettant de conserver l'organe, me paraît infiniment préférable à l'ablation ou à la mutilation.

La lésion dont il s'agit n'est donc qu'une altération du parenchyme du testicule, survenue sous l'influence d'un travail morbide, et qui semble s'échapper par une ouverture faite aux diverses tuniques de l'organe.

Il est une espèce de végétation qui doit attirer l'attention du médecin, c'est celle que l'on observe sur les enfants scrofuleux, et qui se montre principalement dans la tête et quelquefois dans la queue de l'épididyme.

Avant que l'altération se dessine, il survient un ou plusieurs engorgements qui disparaissent, et enfin il s'établit un travail de suppuration, puis d'ulcération, et des végétations fongueuses, semblables à celles que l'on rencontre

dans les ulcères scrofuleux, paraissent, et si la cautérisation, combinée avec la résection ou l'excision, n'arrête pas la marche de l'altération, le conduit de l'épididyme s'altère, se détruit, le testicule s'atrophie, et il n'y a plus de fonctions à espérer.

La résection testiculaire ou l'ablation partielle du testicule me paraît convenir aux lésions qui viennent d'être énumérées. J'ai pratiqué trois fois cette opération, et je n'ai pas eu l'occasion d'observer les accidents dont on a parlé. Je suis donc d'un avis entièrement contraire à ceux qui blâment de tous points l'excision du testicule. Je me crois le droit de soutenir l'opération de M. Malgaigne, parce que, plusieurs fois, je l'ai pratiquée avec succès. Ce sera sur l'exposé des avantages de cette opération que portera la dernière partie de mon argumentation.

On a avancé qu'il est toujours très difficile de distinguer les parties saines des parties malades, et que, sous ce rapport, l'opération offre des difficultés réelles. Je ne crois pas que le plus ordinairement il puisse en être ainsi, surtout lorsque l'altération pour laquelle on pratique l'opération est limitée et parfaitement circonscrite. Il n'y a pas d'organe dans l'économie qui soit aussi facile à explorer et à examiner que le testicule, qui se laisse embrasser de toutes parts par la main qui explore sans rencontrer aucun obstacle dans cette appréciation. Il y a d'ailleurs une essentielle différence entre la consistance du tissu sain et celle du tissu malade, entre la résistance vitale de l'un et celle de l'autre. On sait parfaitement que la consistance normale est due, d'une part, à la tension de la tunique albuginée, et de l'autre à l'intégrité des vaisseaux séminifères. En supposant même que le diagnostic ne fût pas aussi parfait qu'on eût dû s'y attendre, le chirurgien ne serait certainement pas à blâmer d'avoir voulu conserver un organe aussi important; car les restes de l'altération pourraient bien être éliminés par la suppuration, et le bistouri du chirurgien pourrait peut-être aussi bien en faire justice que de la première portion retranchée.

Que dire du traumatisme après la résection du testicule? Pour être consciencieux je dois avouer que je n'ai jamais vu la fièvre survenir après cette opération, et qu'une fort petite quantité de sang s'est écoulée pendant la résection. On ne peut certainement pas en dire autant de l'ablation totale de l'organe, puisqu'une large plaie en est le résultat, qu'il a fallu diviser un grand nombre de vaisseaux et de nerfs pour terminer l'opération. Pour mon compte, je n'ai jamais pratiqué de castration sans qu'il survînt un mouvement fébrile ou un trouble fonctionnel même lorsque la réunion était obtenue par première intention. On comprend qu'il en soit ainsi lorsqu'on réfléchit que le traumatisme en général est en rapport avec l'étendue de la surface saignante et l'importance des tissus divisés. Il peut exister des variations individuelles, mais ce n'est pas de celles-là que je veux entretenir l'Académie.

Après l'opération de M. Malgaigne, je n'ai pas vu non plus que la glande s'atrophiât, comme on l'a avancé plutôt par des vues de l'esprit que par l'expérimentation. Un organe ne peut guère s'atrophier, en effet, lorsqu'il conserve ses principaux vaisseaux, ses principaux nerfs animateurs et enfin sa fonction en partie; car, lorsque celle-ci est entièrement abolie, l'organe s'atrophie et finit par disparaître.

Cette opération, au premier abord, ne me paraissait pas devoir remplir les indications qu'on se propose, et elle paraissait entachée d'*irrationalité*. C'est ce qu'on disait autrefois pour beaucoup d'autres opérations qui depuis ont pris rang dans la science. Tout au contraire, dans le testicule, se dévoile la possibilité de l'opération dont il s'agit. Le tissu propre du testicule n'est-il pas composé par une série de lobules formés de conduits séminifères pelotonnés sur eux-mêmes? Tous ces lobules sont, en outre, soutenus par des cloisons qui ne sont autre chose que des prolongements de la tunique albuginée et des vaisseaux; j'ajouterai que les conduits séminifères viennent se rendre isolément vers la partie supérieure du testicule pour traverser le corps d'Higmore.

D'après cette disposition anatomique, il est facile de comprendre que ces nombreux lobules peuvent être altérés en un plus ou moins grand nombre sans l'être tous à la fois. L'inflammation, la désorganisation peuvent attaquer certains de ces lobules sans toucher aux autres. Le travail désorganisateur peut donc se limiter à un point sans gagner toute l'étendue de l'organe.

Si les choses se passent ainsi dans les altérations diverses qui peuvent envahir le testicule, à plus forte raison peut-il en être de même quand il s'agit d'une opération. Il est donc prudent de ne pratiquer que la résection de l'organe pour une lésion partielle, et il est bon de séparer les parties désorganisées des tissus sains avant que l'altération ait envahi la totalité de la glande. Le chirurgien, en aidant la nature dans ses efforts de reproduction ou de réparation par la résection, peut arrêter les progrès du mal et conserver une portion de l'organe. L'analogie pouvait faire admettre la possibilité de cette opération, si l'on réfléchit que les fonctions des autres glandes se rétablissent, quoiqu'elles aient été profondément intéressées, désorganisées, et qu'un grand nombre de leurs conduits excréteurs, *à priori*, aient été oblitérés. N'observe-t-on pas les mêmes résultats pour les lésions du testicule? Ne voit-on pas cet organe, après avoir été largement incisé, après avoir été le siége d'abcès, recouvrer ses fonctions à la manière des autres glandes qui ont été sillonnées par le bistouri ou creusées de trajets fistuleux ou de foyers purulents. Les expériences de Cooper là-dessus ne laissent rien à désirer; les miennes propres me démontrent qu'il en est ainsi.

Il est un point qui donne beaucoup de force à mon opinion, ce sont les lésions nombreuses dont le testicule peut être atteint.

Par exemple, n'est-il pas commun de voir le testicule perforé en partie ou en totalité par le trois-quarts, et cependant il ne se développe presque jamais aucun travail de suppuration, et la glande conserve son volume et ses dimensions? N'a-t-on pas débridé le testicule en attaquant la

tunique albuginée? M. Vidal n'a pas vu l'organe s'altérer et se déformer par cette petite opération.

J'ai été moi-même forcé, dans une circonstance qui n'est pas encore très éloignée, de pratiquer un large débridement pour lever un étranglement testiculaire qui menaçait la vie du sujet. Immédiatement après avoir fait l'incision, les deux lèvres de la plaie se sont écartées et renversées en dehors. La substance testiculaire, largement incisée, a été mise à nu, et les accidents qui résultaient de l'inflammation de l'organe ont entièrement disparu. Le dépelotonnement du testicule n'a pas eu lieu ; de la lymphe est venue recouvrir la plaie, des bourgeons se sont formés, et la guérison a eu lieu sans atrophie de l'organe. La fistule séminale, qui d'abord s'était établie, a fini par disparaître.

J'ai vu à la suite d'une opération de varicocèle un abcès se former dans le parenchyme du testicule, et cependant les vaisseaux séminifères n'ont pas disparu par la suppuration, et l'organe sécréteur a été conservé.

Je pourrais citer ici beaucoup d'autres faits, mais je me bornerai à en rapporter deux qui ont été publiés par Astley Cooper.

Un premier malade, qui était affecté depuis six ans d'une blennorrhagie, et depuis cinq d'un engorgement du testicule, vint consulter Cooper. Deux fistules étaient établies ; des sétons traversèrent les ouvertures fistuleuses, et le malade guérit sans atrophie testiculaire. Il put se livrer fréquemment au coït, en éprouvant la sensation qui accompagne l'émission séminale, sans que pour cela il y eût éjaculation.

Un second malade, qui portait aussi deux engorgements suppurés des testicules, les vit se guérir l'un après l'autre. Les désirs vénériens furent fréquents, et chaque fois ils étaient accompagnés de l'émission de quelques gouttes de liqueur prolifique.

Ces graves lésions démontrent que l'organe peut être détruit en partie sans perdre tout à fait ses fonctions.

Astley Cooper et Lawrence ont pratiqué des excisions de tumeurs fournies par le parenchyme du testicule. Lawrence

se servait de la ligature, et mieux, de l'instrument tranchant, pour détruire le fongus au niveau du scrotum.

Astley Cooper se comportait de la manière suivante pour détruire une tumeur de la nature de celle dont il est question. Il circonscrivait de toutes parts, par une incision elliptique, la tumeur en intéressant le scrotum, puis il détachait la masse hypersarcosée en glissant un bistouri derrière la tumeur, en rasant la tunique albuginée. Il réunissait ensuite les lèvres de la plaie, et tentait la réunion par première intention. Astley Cooper, en 1802, traversa les bords de la peau avec deux ligatures, excisa la tumeur ou fongus, et recouvrit la nouvelle surface par les lèvres de la peau. La guérison fut prompte.

Ces faits viennent fortifier et corroborer les recherches de M. Malgaigne, et il est évident qu'Astley Cooper, qui avait la prétention de ménager le testicule et l'épididyme, intéressait plus ou moins ces organes.

L'opération de Lawrence et celle d'Astley Cooper sont donc un diminutif de l'opération de M. Malgaigne.

Oserai-je moi-même dire que j'ai fait plusieurs fois l'opération de M. Malgaigne, et que tantôt j'ai isolé les parties saines pour recouvrir la perte de substance en décollant cette membrane, et que tantôt j'ai pu fabriquer des lambeaux pour recouvrir la surface de la plaie.

Pour ne pas abuser des moments de l'Académie, je me bornerai à citer le fait suivant :

En juin 1850, un homme se présenta à l'Hôtel-Dieu pour entrer dans cet établissement.

Il était âgé de soixante-trois ans, et d'une constitution débile. Il me dit que pendant toute sa vie, aux approches de l'hiver, il avait commencé à tousser et qu'il n'avait pas cessé d'être tourmenté par une bronchite jusqu'à la fin de la saison froide. Il nous dit que son père avait eu la poitrine faible jusqu'au moment où il a succombé à une pleurésie.

Il nous raconta que, il y a douze ans, il contracta une blennorrhagie à la suite d'un coït impur. L'écoulement disparut en quinze jours par l'usage des émollients. Un an plus tard,

il fut pris, après un voyage qui dura trente heures, d'une rétention d'urine qui se dissipa par un traitement que lui fit subir notre habile collègue M. Ségalas. En quinze jours, en effet, par une dilatation graduelle de l'urètre, le malade vit les fonctions de cet organe se rétablir tout à fait. Cet homme, pendant quatre ans, n'éprouva aucun accident de rétention, mais à cette époque il en survint une seconde qui céda aux mêmes moyens que la première fois. Quinze mois avant son entrée à l'Hôtel-Dieu, notre malade voulut se débarrasser d'un écoulement urétral, et c'est pour y parvenir qu'il fit des injections avec l'eau blanche. Elles provoquèrent une orchite que l'on combattit par l'emploi du repos et des émollients. Enfin quelque temps avant son entrée à l'Hôtel-Dieu, il survint une seconde testiculite déterminée par l'introduction des sondes. Lors de son entrée à l'Hôtel-Dieu le malade était dans l'état suivant :

Le testicule avait à peu près le volume d'un œuf; la peau était rouge et adhérente ; le cordon était dur et gros ; de l'œdème existait dans les environs de la tumeur. Deux abcès furent ouverts successivement, et enfin l'excision du testicule fut pratiquée le 8 juillet comme il suit :

1° Une incision transversale comprit les deux ouvertures fistuleuses.

2° Quatre incisions, deux supérieures et deux inférieures, limitèrent deux lambeaux quadrilatères, dont un supérieur et un inférieur. Ces cinq incisions représentaient donc bien par leur combinaison la lettre H.

3° Les lambeaux furent renversés, et il fut facile alors d'apercevoir la tumeur fongueuse qui fut enlevée par couches successives. Je ne m'arrêtai que lorsque je m'aperçus que j'étais arrivé au tissu sain. Dans la dernière lame on pouvait apercevoir la structure propre du parenchyme de la glande. Le malade fut pansé à plat. Il n'y eut pas de fièvre ; de la suppuration s'établit, des bourgeons charnus se formèrent. Le 23 juillet, le dégorgement du testicule était presque complet et le malade sortit à la fin d'août.

— M. LARREY : Je comptais avoir l'honneur de prendre part à cette discussion dans la dernière séance, aussitôt après que M. Jobert aurait exprimé lui-même son opinion. C'est donc pour moi une tâche d'autant plus difficile, qu'elle m'engage à soutenir, jusqu'à un certain point, la doctrine de M. Malgaigne, sans supposer qu'un talent aussi fort ait besoin d'un faible appui. Il me sera permis d'examiner, avec toute déférence pour l'autorité des maîtres, si l'opération qu'ils réprouvent aujourd'hui n'est pas susceptible d'acquérir plus tard, non une valeur absolue, mais une utilité relative. J'essaierai, pour le démontrer, de me dégager entièrement des préventions favorables que pouvait m'inspirer l'argumentation, je dirai presque la plaidoirie de notre éloquent collègue. Je ne lui ai rien communiqué de ma pensée à cet égard ; et les réflexions mêmes auxquelles je n'ai cru devoir rien changer depuis la dernière séance, je les soumets telles quelles au jugement de l'Académie. En les écrivant d'avance, j'ai eu l'intention de les préciser sommairement, afin de ne pas m'écarter des limites du sujet.

On a reproché d'abord à notre honorable collègue d'avoir confondu des maladies distinctes des testicules, tandis qu'au contraire il a voulu les différencier entre elles ; mais s'il n'y a pas complétement réussi d'après ses propres observations, il a certes eu le mérite de signaler à son point de vue l'avantage d'une opération à peu près nouvelle. Cet avantage réel pour lui, nul pour d'autres, est-il définitivement jugé ? Là est toute la question.

Ne perdons pas de vue d'abord que M. Malgaigne ne conteste point la curabilité des ulcères tuberculeux, qui avec le temps, en effet, et à l'aide d'un traitement bien dirigé, parviennent souvent à la guérison, comme j'en ai été témoin aussi ; mais ce qu'il cherche à établir ou à prouver, c'est que des ulcères tuberculeux chroniques, compliqués, rebelles à divers modes de traitement, ne doivent point entraîner comme conséquence nécessaire, inévitable, l'ablation du testicule.

Sa proposition, s'il la maintient telle, me paraît, pour

ma part, très soutenable, non seulement en s'appuyant sur les faits qui lui appartiennent ou sur ceux des chirurgiens qu'il a cités, mais sur quelques autres encore.

Ainsi, notre ancien maître à tous les deux, le vénérable M. Gama, dans un *Mémoire sur quelques maladies des parties génitales de l'homme et de leurs dépendances*, s'exprime ainsi au sujet des ulcères tuberculeux du testicule : « Souvent, » après la sortie du pus, il se présente à l'ouverture une » excroissance fongueuse qui semble être un entrelacement » de vaisseaux et de tissu cellulaire, peut-être même de ca- » naux séminifères. Cette excroissance paraît, en effet, for- » mée aux dépens de la substance du testicule qu'elle imite » assez bien, et la mollesse qu'on y remarque serait expli- » quée par l'absence d'une membrane qui bornerait son » développement. *J'ai excisé*, ajoute-t-il, *chez quelques su-* » *jets, ces espèces de champignons qui se sont reproduits plu-* » *sieurs fois, mais ont fini par ne plus reparaître, etc.* »

Ainsi, A. Bérard, dans son excellente thèse *sur les engorgements du testicule*, a, comme on l'a dit, indiqué formellement le même moyen.

Ainsi encore M. Gerdy peut se souvenir d'avoir pratiqué l'opération que préconise aujourd'hui M. Malgaigne ; il m'a fait voir, il y a déjà plusieurs années, dans son service de l'hôpital Saint-Louis, un homme chez lequel il avait enlevé avec succès une tumeur adhérente au testicule, en ménageant cet organe resté intact. La tumeur était composée d'un tissu en partie squirrheux, en partie tuberculeux, et s'était développée par une sorte de végétation à travers la tunique albuginée.

C'est ainsi, enfin, que j'ai eu recours à cette opération en 1849, chez un malade du Gros-Caillou, jeune soldat du 41e de ligne, offrant quelques signes de tuberculisation pulmonaire, sans aucun indice d'affection vénérienne et sans cause appréciable d'orchite traumatique ; le testicule droit s'était engorgé par suite des fatigues du service, et l'inflammation, devenue chronique, avait donné lieu à une ulcération fistuleuse, aboutissant du centre du testicule à la surface

du scrotum, avec écoulement de pus mélangé de matière tuberculeuse et tuméfaction des bords de l'ulcération profondément adhérente. Divers moyens de traitement avaient échoué : la castration seule semblait praticable, mais répugnant à la faire, j'excisai les fongosités, et après avoir ravivé les bords de l'ulcère, j'en obtins l'adhésion à l'aide des serres-fines. La cicatrisation parut établie cinq ou six jours après l'opération ; et le malade sortit de l'hôpital pour retourner à son corps.

Voilà pour les faits, auxquels bien d'autres pourraient s'ajouter, si tous les chirurgiens qui ont eu l'idée de faire cette opération, sans y attacher d'ailleurs d'importance, pouvaient nous les communiquer.

Voyons maintenant jusqu'à quel point la théorie, à cet égard, donne tort ou raison à la pratique.

Et d'abord, il me semble que M. Malgaigne a trop séparé l'affection tuberculeuse locale de la tuberculisation pulmonaire ; et qu'il devait apprécier au moins la formule établie, presque comme une règle, par notre savant collègue M. Louis. De là, de sa part, une tendance un peu prompte peut-être à préjuger de la nature tuberculeuse de l'orchite, sans une exploration assez attentive des organes respiratoires ; de là raison pour la critique de déclarer comme incomplètes ou insuffisantes les observations rapportées par M. Malgaigne, malgré le soin qu'il sait toujours mettre à l'examen des faits ; de là aussi cette conséquence assez logique, il faut en convenir, que si l'opération faite par lui n'avait point été pratiquée, la guérison de l'orchite aurait pu s'effectuer d'elle-même, soit par l'amélioration de l'affection tuberculeuse générale, soit même par son développement dans d'autres organes que dans les testicules. Mais si cette objection fondamentale peut être adressée à l'excision partielle des fongosités tuberculeuses, combien, à plus forte raison, ne s'adressent-elles pas à la castration faite pour les cas de sarcocèles tuberculeux ?

Une circonstance particulière m'a, pour la première fois,

instruit de cette vérité, il y a déjà une vingtaine d'années ; qu'il me soit permis de la citer en peu de mots. J'avais communiqué à la Société anatomique un petit travail sur l'ablation des testicules, accompagné de pièces pathologiques représentant divers sarcocèles opérés par mon père. L'un d'eux, offrant tous les caractères de la dégénération tuberculeuse, devint pour le professeur Delpech le motif d'une lettre qu'il me fit l'honneur de m'adresser, pour m'apprendre avec quelle réserve il fallait agir dans les cas du même genre, plutôt que de sacrifier un organe dont l'altération était unie à la diathèse générale.

J'ai reconnu depuis la justesse de cette critique, sans toutefois admettre que la tuberculisation du testicule soit toujours liée nécessairement à la tuberculisation pulmonaire.

C'est pour ne point pratiquer à l'avenir l'opération de la castration, que je préférerais recourir à l'excision toutes les fois que l'ulcération tuberculeuse serait parvenue à un état de chronicité avancée, ou d'incurabilité absolue par d'autres médications ; et c'est ainsi que devrait être comprise, à mon sens, la proposition de M. Malgaigne.

L'opération partielle, appliquée d'ailleurs à un testicule malade, en le préservant d'une mutilation complète, préserverait plus probablement l'autre organe de la récidive, ou plutôt de l'envahissement de la tuberculisation. Et bien souvent, en effet, cette forme spéciale du sarcocèle se propage rapidement de l'un à l'autre organe, surtout après l'extirpation de l'un des deux : il en existe actuellement un exemple au Val-de-Grâce.

Ne serait-ce pas encore une raison sérieuse de préférer une opération simple, facile, d'une innocuité réelle, si même elle n'offre pas de certitude dans ses résultats, à une opération souvent grave dans ses conséquences et qui n'est pas exempte d'accidents?

Les critiques sérieuses et logiques, il faut le reconnaître, qui ont été adressées au principe soutenu par M. Malgaigne, ne neutralisent point les inconvénients ou les dangers de la castration, si l'on se maintient dans les limites exactes de la

question, telle que notre savant collègue l'a posée, en nous faisant connaître son intéressant travail.

Ainsi, je suis porté à croire, pour ma part, que l'excision partielle des ulcères tuberculeux du testicule, pratiquée dans des conditions telles que la castration seule semblerait indiquer, réduit l'opération à la plus simple, à la plus facile exécution, permet de la modifier ou de la renouveler selon le besoin, place le malade dans les conditions où elle se trouve lorsqu'elle est guérissable, soit spontanément, soit par les ressources de l'art, prévient ou éloigne davantage les chances de récidive, conserve une partie ou même la totalité d'un organe dont la privation peut avoir des conséquences sérieuses, non seulement sur les facultés viriles de l'homme, mais encore sur ses impressions morales, par une tendance à la tristesse, à l'hypochondrie, au suicide même; et c'est là un argument grave sur lequel il serait, à mon avis, important d'insister.

L'opération, enfin, est indiquée dans les cas même où le testicule deviendrait nul pour la reproduction, en favorisant la formation d'adhérences nécessaires à une cicatrisation définitive. Elle me semble donc admissible, dans le cas même de lésion ou de destruction du canal déférent, au même titre que l'opération qui a pour but exclusif d'oblitérer ce conduit, afin d'atrophier le testicule et de suppléer ainsi à la castration, c'est-à-dire à une opération complexe en raison de l'ablation de la glande séminifère, en raison de la ligature et de l'excision du cordon spermatique, en raison des accidents à craindre pour chacun des éléments de ces différentes parties.

Cette opération, enfin, réservée à des cas bien précis, me semble devoir prévenir l'influence de l'affection tuberculeuse plus vite, plus sûrement et plus rationnellement que la castration, si souvent inutile ou nuisible dans cette dégénération spéciale du testicule.

Il me semble, en dernière analyse, et sous toute réserve, que l'excision partielle appliquée aux cas dans lesquels la castration semble pouvoir être évitée offrira aux malades

le bénéfice d'une opération radicale, sans les exposer aux chances de cette dernière opération, et surtout aux tristes résultats plusieurs fois observés de l'ablation d'un testicule sain. Ce serait donc, à double titre, un progrès obtenu dans les tendances trop peu encouragées de la chirurgie conservatrice; et ces tendances ne sauraient être plus justement soutenues qu'au sein de l'Académie de médecine.

— M. Ricord: Je ne viens pas attaquer l'admirable plaidoyer de notre savant collègue M. Malgaigne en faveur de l'amputation partielle du testicule; je viens l'argumenter et lui dire que si une mauvaise cause pouvait être gagnée, ce serait, à coup sûr, avec un aussi bon avocat.

Et d'abord, on ne saurait trop louer M. Malgaigne d'avoir voulu sauver, à quelque prix que ce fût, des organes aussi précieux que les testicules, et de chercher, dans les cas où la peine de mort semblait devoir être prononcée, des circonstances atténuantes, peut-être trop atténuantes.

Mais la nouvelle opération qu'est venu proposer M. Malgaigne a soulevé plusieurs questions d'une haute importance, et auxquelles on a déjà touché. Cependant, si l'Académie veut bien le permettre, je reviendrai sur quelques uns des points de la discussion.

M. Malgaigne m'a semblé avoir une tendance, un peu intéressée, à circonscrire, à limiter, à localiser les tubercules testiculaires. Malheureusement, c'est une maladie qu'on peut largement étudier; car elle est assez fréquente, et ma position spéciale me permet de la voir bien souvent. Eh bien, je crois pouvoir affirmer, avec tous les observateurs, que rien n'est plus rare que de trouver un seul ou deux tubercules dans un testicule; le plus souvent, les tubercules sont multiples; non seulement ils se développent en très grand nombre d'un côté, mais il y a une tendance fatale à ce que le côté opposé se prenne : c'est une loi de symétrie qui domine cette affection, et à laquelle elle échappe peu. Quand on coupait autrefois un premier testicule avant que l'autre fût malade, on croyait que la maladie du second était

due à l'opération ! Aujourd'hui qu'on n'ampute plus, on voit que c'est tout bonnement un résultat naturel du mal.

Le tubercule testiculaire débute par l'épididyme et s'étend de là au corps du testicule; les cas où l'on a trouvé des tubercules dans les testicules, sans qu'il y en eût dans les épididymes, sont des cas exceptionnels, et tellement rares, que je crois qu'on a dû souvent prendre alors pour des tubercules d'autres altérations qui leur ressemblaient beaucoup : le *tubercule jaune*, par exemple, formé de lymphe plastique, ou bien les tumeurs gommeuses, ou encore l'albuginite syphilitique, parfaitement tuberculiforme à une certaine période. Le microscope n'avait pas toujours passé par là.

Quand donc le corps du testicule est vraiment tuberculeux, l'épididyme l'est aussi, autant et souvent plus. Mais soit qu'un seul, ou que les deux testicules soient affectés, la maladie se borne-t-elle là ? Non, sans doute, et je suis étonné qu'on n'ait pas dit, ni écrit une de ses plus fréquentes et plus habituelles extensions; car non seulement le canal déférent se tuberculise, mais la tuberculisation gagne les vésicules séminales, la prostate, l'urètre, la vessie, comme j'en ai montré de beaux exemples à l'Académie (1). Dans ce moment, j'ai à l'hôpital du Midi cinq malades affectés de tubercules des testicules, et tous les cinq ont des engorgements de même nature dans la région *sémino-prostatique*.

La tuberculisation des vésicules séminales et de la prostate n'existe pas toujours avec la tuberculisation du canal déférent : elle peut même avoir lieu sans que l'épididyme et le testicule soient malades, cependant cela arrive plus souvent quand ces parties sont affectées.

Mais encore la maladie tuberculeuse s'arrête-t-elle là ? Certainement dans un très grand nombre de circonstances, un testicule, ou les deux testicules, peuvent être tuberculeux sans qu'on trouve des tubercules ailleurs, comme semblait l'exiger la loi posée par notre savant collègue M. Louis, qui m'a dit cependant ne l'avoir pas étendue jusqu'aux testicules, et n'avoir jamais beaucoup cherché dans ce sens. Cela

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 565.

est même assez fréquent pour qu'on se soit demandé, dans le cours de cette discussion, si les tubercules ne seraient pas alors, à cause de leur isolement, d'une autre nature, oubliant qu'il est des tubercules qui peuvent n'exister que dans les poumons, sans pour cela différer de ceux qui se montrent concurremment avec des tuberculisations d'autres organes. D'un autre côté, les tubercules testiculaires existent assez souvent, sans présenter la moindre différence, en même temps que des tubercules pulmonaires : phthisie pulmonaire et phthisie testiculaire ensemble, ou l'une commençant avant l'autre et se succédant. Quand la phthisie pulmonaire existe avec la phthisie testiculaire, un de nos confrères, qui n'aime pas les lois en pathologie, a dit tout récemment qu'il ne devait y avoir qu'un seul testicule de pris, et qu'alors les tubercules étaient *malins !* Que dans les cas, au contraire, où les deux testicules étaient affectés, les tubercules était bénins et les poumons ne pouvaient plus se prendre ; en d'autres termes, qu'il était défendu à un phthisique d'avoir un double sarcocèle tuberculeux ! Vous vous rappelez, messieurs, que les malades que je vous ai présentés avec des tubercules de l'urètre avaient les deux testicules malades, et qu'ils sont morts phthisiques. Du reste, les auteurs, Curling et autres, rapportent des faits de ce genre, et l'on ne comprend pas comment on a pu émettre une pareille proposition.

Ainsi donc les tubercules sont de même nature, qu'ils affectent un ou les deux testicules avec ou sans les poumons. Toutefois on trouve encore dans les testicules, dans le scrotum, entre autres maladies, des engorgements strumeux qui ne sont pas encore et qui ne seront même pas plus tard des tubercules. Ce sont des lésions scrofuleuses qui, comme certains engorgements blancs, certaines suppurations, certains abcès froids, d'autres tissus, d'autres régions, n'appartiennent pas aux tubercules proprement dits, et qu'on rencontre sans la diathèse tuberculeuse, sans qu'il y ait des tubercules là ou autre part. Ce sont ces abcès, ces suppurations dont a parlé M. Velpeau, et que les Anglais ont surtout bien étudiés, à propos des orchites chroniques ; c'est une des formes de

scrofules avec ou sans tubercules, comme on le voit pour les écrouelles cervicales ou inguinales.

Mais quelle que soit la forme écrouelleuse ou tuberculeuse proprement dite, si la suppuration survient, de deux choses l'une : ou bien un foyer se forme, s'ouvre ou est ouvert, et après l'évacuation il se ferme, se cicatrise; ou bien il persiste, bourgeonne, s'organise, végète, et fournit ces fongosités que l'on voit dans les ulcères, dans les fistules, dans les foyers scrofuleux; fongosités molles, baveuses, avec des sinuosités, des sillons, des anfractuosités cloisonnées ou non par du tissu cellulaire épaissi, se montrant à l'extérieur, faisant saillie au-dessus des téguments voisins, ou incarcérées dans des clapiers au fond de trajets fistuleux, comme cela se voit surtout dans les bubons, dans les adénopathies strumeuses du cou et des régions inguinales, comme cela se voit sur le scrotum ou dans le scrotum, sans que ce soit alors une autre maladie. Nous avons donc tous forcément vu ce que M. Malgaigne a vu, et nous savons tous que tant que des altérations semblables existent, soit au cou, soit aux aines, soit au scrotum ou autre part, il n'y a pas de cicatrisation possible. La seule chose qui appartienne à notre savant collègue, c'est le *nom* de fongus tuberculeux donné à ces fongosités; nom qu'il me permettra de contester, car en cherchant bien, en voyant encore, il trouvera ailleurs, et aussi dans le scrotum, la même dégénérescence sans la nécessité des tubercules. Et dans les cas même où des tubercules auraient existé, le fongus qui leur succédera ne sera plus tuberculeux; il sera alors fourni par les tissus voisins, par le foyer.

Avant d'en venir à l'opération proposée par notre savant collègue, qu'il me permette de m'arrêter un moment sur les signes diagnostiques qui lui paraissent suffisants pour reconnaître qu'il y a tubercule, rien autre que tubercule, et plus tard fongus tuberculeux. Des bosselures et la nature du pus, voilà qui suffit! Mais les bosselures appartiennent-elles seulement au sarcocèle tuberculeux? Non, sans doute ; on les trouve dans le cancer, dans les deux variétés de testicules

syphilitiques : l'albuginite et la tumeur gommeuse des bourses. J'aurais donc voulu que notre collègue nous dît comment se conduisent les bosselures tuberculeuses, par rapport aux autres; j'aurais voulu qu'il nous dît que ces bosselures appartiennent à toutes les périodes de l'affection tuberculeuse, et qu'elles ne font que s'accroître jusqu'au terme de la suppuration, tandis que dans le sarcocèle plastique, syphilitique, existant d'abord, mais profondes, elles disparaissent en se réunissant, à mesure que la maladie fait des progrès, pour exagérer le volume de l'organe, en lui laissant sa forme, et sans suppurer; qu'enfin, dans le cancer, elles n'arrivent que plus tard. J'aurais voulu qu'il nous eût dit les différentes régions par lesquelles les maladies qu'on peut confondre débutent; que c'est par l'épididyme, dans le sarcocèle tuberculeux; par le corps du testicule dans le cancer et le sarcocèle syphilitique, et par le tissu cellulaire ambiant, dans quelques cas d'affection strumeuse non tuberculeuse, ainsi que dans la tumeur gommeuse syphilitique; qu'il nous eût bien fait savoir que le sarcocèle tuberculeux n'était pas le seul qui pût affecter les deux testicules, mais que la syphilis avait le même privilége. Il fallait dire que le sarcocèle tuberculeux allait seul retentir aux vésicules séminales et à la prostate, en passant par un canal déférent souvent moniliforme; que le cancer suivait une autre voie, et que la syphilis constitutionnelle ne touchait qu'au testicule, en respectant l'épididyme, le cordon et le reste des voies spermatiques. Sans cela, on est en droit de demander à notre savant collègue si, dans les cas où il n'a trouvé qu'un seul tubercule, un seul foyer, un seul fongus, c'était bien à un fongus tuberculeux qu'il avait affaire. Tout cela, j'en suis bien convaincu, notre collègue le sait aussi bien que nous; mais alors il ne devait pas dire qu'il ne connaissait, pour différencier les tubercules des testicules des autres maladies de ces organes, que deux signes, les bosselures et la nature du pus, qui peut encore tromper, surtout à la manière dont on l'examine ordinairement.

Maintenant, au point de vue de l'opération, M. Malgaigne

ne veut pas faire ce qu'avait fait Auguste Bérard, ce que j'ai moi-même tenté; il ne veut pas qu'on aille attaquer les tubercules crus, c'est contre le fongus seulement qu'il s'arme; et cependant, s'il y avait des chances de sauver le testicule, ce serait bien alors que les tubercules déposés au milieu des vaisseaux séminifères dans l'épaisseur de l'épididyme, du canal déférent, ne constituent encore que des corps étrangers, et n'ont pas entraîné, dans leur fonte, la destruction des tissus voisins; car, si vous attendez le fongus, vous attendrez que les parties soient détruites pour les sauver.

Cependant prenons l'opération telle que notre collègue la propose, et voyons d'abord si elle est nouvelle. Eh bien, je suis forcé de dire que non, car A. Cooper l'a pratiquée, et, telle qu'elle est décrite dans M. Curling (1), elle avait dû être appliquée à d'autres fongus qu'à la hernie testiculaire ou au fongus granuleux. Mais qu'importe la nouveauté, si la chose est utile! Quant à moi, je la crois utile, et je remercie M. Malgaigne de l'avoir rappelée; seulement je ne puis pas accepter ses prétentions. S'il nous avait dit : « Vous ne vous occupez pas assez des fistules scrotales, des foyers qui ne se cicatrisent pas; faites au scrotum ce que vous faites au cou, dans les régions inguinales; mettez les parties dans les meilleures conditions possibles de cicatrisation, » tout le monde aurait été de son avis; car, M. Malgaigne le sait, on ampute fort peu de testicules aujourd'hui, non pas à cause de la gravité de l'opération, mais parce que les malades guérissent quelquefois sans cela, et que l'opération générale, pas plus que la *partielle*, ne met à l'abri des récidives.

Mais lorsque M. Malgaigne a dit à M. Velpeau : — « Lorsque vous n'avez plus d'autres ressources que la castration, moi je sauve le testicule. » — Les chirurgiens qui voient beaucoup de testicules n'ont pas pu être de son avis, car lorsqu'ils se décident à amputer, M. Malgaigne n'a plus rien à faire, puisque ce n'est qu'alors que les désordres sont arrivés à leur apogée. En effet, puisque M. Malgaigne n'enlève pas

(1) *On diseases of the testis spermatic cord*, etc. London, 1843, in-8.

les tubercules crus, qu'il n'opère que pour le fongus limité, ce ne peut être que dans des cas très rares qu'il doit opérer; et alors il n'a pas absolument aboli la peine de mort pour les cas où tout le testicule tuberculeux aurait fait place à un fongus.

Tout en admettant la possibilité, la nécessité même de l'opération proposée par M. Malgaigne, est-elle, doit-elle être aussi simple qu'il le dit, ou qu'elle s'est montrée dans quelques cas qu'il a observés? Le parallèle qu'il a fait entre elle et la castration est-il juste? Certainement non. Si M. Malgaigne a vu des amputations partielles guérir vite, nous, nous avons vu de graves accidents suivre l'opération de l'hydrocèle par incision et excision, et nous avons vu, au contraire, des malades guéris, cicatrisés sept et neuf jours après la castration. Il est plus facile et probablement moins dangereux de couper un cordon, que d'aller chercher, au milieu des éléments qui le composent, et dans l'épaisseur du canal déférent, un fongus qui n'est pas obligé de s'arrêter à telle ou telle hauteur du canal inguinal.

Je dis plus: dans quelques circonstances, l'amputation partielle peut aider à détruire ce qu'elle prétend conserver. En effet, quand un tubercule se fond, s'il n'est d'abord enkysté, l'inflammation que la fonte détermine dans les tissus voisins lui forme une sorte de cloison qui le sépare des autres parties encore saines, et cette cloison, ce mur forme aux vaisseaux séminifères quelque chose d'analogue à la tunique albuginée, dont notre collègue ne peut nier l'utilité. Il a beau rappeler l'innocuité des petites mouchetures qu'on a faites dans ces derniers temps à la tunique albuginée, à l'imitation de ce que J.-L. Petit conseillait dans l'inflammation du testicule, la hernie du parenchyme est possible, et se fera d'autant mieux, que le trou sera plus grand; et l'on substituera alors une variété de fongus à une autre.

Quant à ce qu'on laisse, le plus possible, les parties saines du testicule, je ne m'y oppose pas, j'y encourage même; mais je ne puis encore ici me contenter du faux témoignage que donneront ces organes mutilés. Si après l'opération les

fonctions génitales sont complètes, c'est qu'il y a encore un testicule vaillant; car, autrement, la possibilité d'avoir des rapports sexuels, même agréables, ne prouve rien, et si l'Académie le permet, entre autres observations qu'elle connaît, je lui en citerai deux de ma pratique qui prouvent que les testicules ne servent pas à tout.

« M. X..., de Montreuil-sur-Mer, âgé de trente ans, d'une forte constitution, bien développé, cheveux châtains, appartenant à une famille bien portante, a eu des chancres il y a onze ans; point de bubon. Traitement mercuriel pendant quinze jours. Pas d'autres accidents. Il guérit.

» Il y a neuf ans, engorgement du testicule droit. Ce dernier prit le volume d'une pomme (dit le malade). Bientôt après il s'y établit un abcès qui perça au-dessous et en arrière de la glande.

» Deux mois après, le testicule gauche s'est pris de la même manière. Ce dernier n'a pas suppuré. Frictions mercurielles, liqueur de Van-Swieten, tisane de salsepareille. L'abcès se cicatrisa, mais il resta de l'engorgement dans les deux testicules. Un chirurgien de village, M. P..., de Dain (Pas-de-Calais), procéda à la double castration. Le malade était guéri un mois après, sans accident intercurrent. Depuis, santé excellente.

» *Etat actuel*. La voix n'est pas altérée, elle est sonore, vibrante, mâle. Souvent le matin des érections. Pendant la nuit des rêves lascifs. Désirs fréquents de voir des femmes. Tous les jours il peut coïter. Les érections sont très faciles, fortes et de longue durée. Le coït procure de vives jouissances et est suivi de l'écoulement d'un liquide transparent, clair, filant, gommeux (sécrétion des vésicules séminales, des glandes de Cowper, de la prostate). Ce malade est venu me consulter, craignant avoir contracté une blennorrhagie. »

Voici encore une observation qui prouve que les testicules ne sont pas indispensables pour que les fonctions sexuelles aient lieu, et qu'on se tromperait, si l'on concluait de ces fonctions à l'intégrité de ces organes :

« Un malade, tailleur, vient réclamer mes soins, à l'hôpital du Midi, pour un double sarcocèle tuberculeux, et dans des conditions telles de destruction ou d'altération des organes renfermés dans les bourses, et du scrotum lui-même, que M. Malgaigne n'aurait certainement rien fait, ou aurait fait comme moi : il aurait amputé.

» Ce malade guérit très promptement à la suite de la castration, et retourna chez lui. Trois mois plus tard, il revenait à l'hôpital pour une affection céphalique. Interrogé sur sa santé depuis sa sortie de mon service, il me raconta qu'il n'avait plus souffert des suites de son opération, et qu'il avait conservé toutes ses facultés viriles; qu'il avait de fréquents désirs vénériens, des érections faciles et convenables, et des rapports presque journaliers avec sa femme. Je crus d'abord qu'il y avait de l'exagération dans le récit de cet homme, ou qu'il se faisait illusion. Cependant plusieurs fois, en l'examinant le matin à la visite, on put constater l'érection.

» Ce malade mourut peu de temps après, et je trouvai, dans le cervelet, une énorme tumeur tuberculeuse, qui avait fait disparaître la presque totalité de cet organe, qui ne représentait plus qu'une espèce de membrane ou de kyste. »

PAS DE TESTICULES, PAS DE CERVELET, ET DES FONCTIONS GÉNITALES, MÊME EXAGÉRÉES !

J'en demande pardon à M. Malgaigne, je ne crois pas non plus que les testicules, sans canaux déférents, aient encore l'utilité qu'il leur a reconnue. Sans doute, il y a une grande différence entre un eunuque et un homme complet, qui ne voit pas de femmes, qui, par conséquent, n'excrète pas habituellement du sperme ; mais, chez celui-ci, le sperme sécrété est porté dans les vésicules séminales, où il exerce son action spéciale, et d'où il est repris, quand il n'est pas employé. Qu'arrive-t-il quand la sécrétion ne sort pas de l'organe sécréteur ? Nous n'en savons encore rien; les faits anatomiques de M. Gosselin ne nous l'ont pas appris, et peut-être doit-il en résulter des accidents, comme nous le

voyons pour d'autres organes sécréteurs, lorsqu'ils ne peuvent pas se débarrasser du produit de leur sécrétion.

J'en conclus donc que l'opération de notre savant confrère doit être le plus souvent inutile, quelquefois nuisible, et que, dans les cas rares où l'on doit l'appliquer, elle entre dans le domaine de la chirurgie vulgaire des fistules et des foyers organisés, végétants, fongueux ou non, pour la cure desquels il ne faut peut-être pas toujours donner la préférence à l'instrument tranchant.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Instruction concernant les précautions hygiéniques à prendre contre les maladies, etc., etc., ouvrage destiné aux ouvriers du chemin de fer de Lyon, par M. C. Devilliers fils, docteur-médecin; in-8. Paris, 1851.

2. Notice sur les eaux minérales de Sermaize (Marne), par MM. Chevillon et Calloud. Brochure in-8. Paris, 1851.

3. Aperçu général sur l'Égypte, par M. A.-B. Clot-Bey. Paris, 1840.

4. Instruction sur la vaccination, par le même auteur; in-8. Alexandrie, 1837.

5. Histoire d'une tumeur éléphantiaque du scrotum du poids de 110 livres, extirpée avec succès chez un Arabe de la haute Egypte, par le même. Marseille, 1830.

6. *Neuer Bericht*, etc. Dix-neuf nouveaux cas de lithotripsie, suivis d'un appendice sur le progrès de cette opération par l'intervention de l'anesthésie, par le docteur Svanchich, de Vienne (Autriche).

7. Revue thérapeutique du Midi. — Journal de médecine, chirurgie, et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 14.

8. Revue médicale française et étrangère. 31 juillet.

9. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Année 1851. In-8.

10. Bulletin général de thérapeutique. 30 juillet.

11. Journal de chimie médicale. Août.

12. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 20.

13. Annales des maladies de la peau. Juillet.

14. Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1er août.

15. L'Abeille médicale, n. 15.

16. L'Union médicale, n. 90 à 92.

17. Gazette des Hôpitaux, n. 88 à 90.

18. Gazette médicale de Paris, n. 31.

19. Tables de mortalité de la ville de Londres.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 4.

21. *Etudes historiques et critiques sur les médecins numismatistes, contenant l'analyse de leurs écrits*, etc., etc., par M. le docteur Joseph-Léopold Renauldin ; in-8. Paris, 1851.

22. Congrès central d'agriculture, 8e session. Paris, 1851.

23. Bulletin de la société de chirurgie de Paris pendant les années 1848, 1849, 1850. 1er vol. Fascicules 1, 2, 3, 4, 5, du 2e volume.

24. Darstellung des Nachtheiligen, etc., etc., du Tropenkrankheiten, par le docteur Edouard Sorg, de Leipzig; in-8. Leipzig, 1851.

25. The transactions of the New-York, etc., 1re partie, 1er volume. New-York, 1851.

26. Atlas complémentaire de tous les traités d'accouchements, par M. le docteur A. Lenoir, 1re livraison avec planches.

27. Abhandlungen des mathemat physikalischem, classe, etc, de Munich. — Bulletin de 1850 de la même Académie. — Schilderung der Naturverhaltnisse in sud Abyssinien. par M. le docteur S. Roth. Munich, 1851.

28. Estudios sobre el cafe, par don Félix Garcia. Brochure in-8. Madrid, 1851.

SÉANCE DU 12 AOUT 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Tableaux des vaccinations pratiquées en 1850 dans les départements de la Marne, la Haute-Loire, la Lozère, le Tarn, la Drôme, la Creuse et le Lot-et-Garonne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur RENDU, de Compiègne, adresse à l'Académie une Note sur un calcul biliaire très volumineux, sorti spontanément après avoir déterminé des accidents très graves qui n'ont pas eu de suites fâcheuses. (*Commissaires:* MM. Rochoux et Grisolle.)

II. M. le docteur Joseph BEYNAU, de Constantinople, prie la Compagnie de vouloir bien le porter sur la liste des futurs correspondants. (*Renvoyé à la Commission.*)

III. M. POUILLIEN, fabricant, prie l'Académie d'accepter en dépôt un nouvel instrument de son invention pour lequel il désire prendre date. (*Ce dépôt est accepté.*)

—

RAPPORT

Fait à la demande de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, sur les sangsues artificielles, par MM. KNUSSMANN et GEORGI. (*Commissaires :* MM. Bricheteau et Poiseuille, *rapporteur.*)

Le prix élevé des sangsues, résultant de l'épuisement des bassins de nos éleveurs, a conduit naturellement à imaginer des moyens propres à remplacer ces annélides en médecine.

Déjà, en 1848, vous avez apprécié la *sangsue-pompe;* un an plus tard, vous avez approuvé l'usage des *sangsues mécaniques* (*Bulletin de l'Académie*, tome XIV, pages 311 et 713); aujourd'hui, sur l'invitation de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, vous êtes appelés à porter un jugement sur les *sangsues artificielles* des sieurs Georgi et Knussmann, que l'Académie a renvoyées à une commission composée de M. Bricheteau et moi pour vous en rendre compte.

Toutes les pièces qui entrent dans ce nouvel appareil se rencontrent dans les ventouses scarifiées, mais elles sont réduites à des dimensions beaucoup plus petites; il présente, en effet, un scarificateur, une pompe aspirante et de petites ventouses. Les sieurs Knussmann et Georgi ont profité des moindres dimensions de ces pièces pour apporter dans leur construction et leur jeu une simplicité tout à fait heureuse.

Le scarificateur de cuivre, méplat, offre à son extrémité inférieure une cavité hémisphérique de 12 à 13 millimètres de diamètre seulement ; dans cet hémisphère sont pratiquées deux ouvertures longitudinales d'un millimètre de largeur, donnant passage à deux lames, lesquelles sont fixées sur une tige de cuivre qui reçoit l'axe d'un levier destiné à la faire mouvoir. Cette tige présente à son extrémité supérieure une vis de rappel ayant pour objet de donner aux lames une saillie plus ou moins considérable. La partie supérieure du scarificateur se visse dans un écrou à calotte, percé à son centre d'une ouverture qui permet de raréfier l'air intérieur.

La pompe aspirante, qui s'applique alternativement sur le scarificateur et les ventouses, est formée tout simplement d'un piston se mouvant dans son corps; elle se termine inférieurement par un cylindre de caoutchouc vulcanisé de 20 millimètres environ de longueur; l'épaisseur des parois de ce cylindre est d'au moins 3 à 4 millimètres. En faisant entrer à frottement l'extrémité supérieure du scarificateur dans le cylindre de caoutchouc, le corps de pompe communique alors directement avec l'intérieur du scarificateur.

La ventouse, quant à sa soupape, n'a pas moins fixé notre

attention d'une manière particulière. Un tube de verre de 6 à 7 centimètres de longueur et de 12 à 15 millimètres de diamètre est bordé à la lampe à émailleur à son extrémité ouverte; l'autre extrémité, après un léger renflement, se rétrécit subitement et présente une petite gorge formée en partie par un disque plan perpendiculaire à l'axe du tube, et percé à son centre d'une ouverture circulaire communiquant avec l'intérieur de la ventouse. Sur ce disque on applique une peau de baudruche qu'on fixe avec un fil passé dans la gorge précédente; on pratique ensuite à la baudruche, en des points diamétralement opposés, sur la circonférence du disque, deux ouvertures longitudinales d'environ 1 millimètre d'étendue. La baudruche ayant été préalablement humectée, si l'on entre à frottement le sommet de la ventouse dans le tube de caoutchouc de la pompe, et que l'extrémité bordée de la ventouse soit close, en faisant jouer le piston, l'air de la ventouse sort par les deux petites ouvertures dont il vient d'être parlé, et dès qu'on enlève la pompe, l'air extérieur, offrant une pression plus grande que celle de l'air contenu dans la ventouse, presse la baudruche contre le disque plan terminal, et le vide se maintient dans la ventouse.

Maintenant que nous connaissons chaque partie dont se composent les sangsues artificielles, occupons-nous du mode d'application. La portion de peau sur laquelle on se propose d'agir ayant été préalablement mouillée, on y applique l'extrémité inférieure du scarificateur, on fait jouer le piston de la pompe; l'air se raréfie dans le scarificateur, la peau soulevée, et en même temps rougie par l'afflux du sang dans les capillaires, fait saillie dans la cavité hémisphérique du scarificateur; alors la main, portée à l'extrémité du levier, fait mouvoir rapidement les lames. Les incisions faites, on enlève aussitôt le scarificateur et la pompe, et on les remplace par une petite ventouse de verre dont l'extrémité supérieure, comme nous l'avons dit, entre à frottement dans le cylindre de caoutchouc de la pompe; on donne quelques coups de piston, et bientôt on voit le sang sourdre des inci-

sions faites à la peau et s'élever peu à peu dans la ventouse; au besoin, on peut réappliquer la pompe sur la ventouse pour raréfier de nouveau l'air intérieur, de telle sorte que la petite ventouse s'emplisse presque entièrement. Le sang que contient la ventouse est facilement recueilli dans une éprouvette graduée, de manière à pouvoir être évalué exactement, comme dans le cas des sangsues mécaniques. Chaque ventouse, lorsqu'elle fonctionne sur une portion de nos téguments dont les capillaires sanguins sont abondants, par exemple à l'anus, derrière les oreilles, etc., peut donner 15 à 20 grammes de sang en quelques minutes. Une ventouse ayant été vidée, on la remplace par une autre, on y fait le vide, et l'on obtient ainsi, à plusieurs reprises, de nouvelles quantités de sang, à l'aide de nouvelles ventouses réappliquées sur les mêmes incisions.

On comprendra facilement qu'en faisant fonctionner plusieurs ventouses sur huit ou dix scarifications provenant des sangsues artificielles, on soustraira à l'économie une quantité de sang considérable et relativement plus grande par les deux incisions qui nous occupent, toutes choses égales d'ailleurs, que celle qu'on recueille des ventouses scarifiées, où la peau fuit plus ou moins devant l'action simultanée de 12 ou 16 lames, lors même qu'il s'agit des scarificateurs divergents.

Le derme incisé par les deux lames du scarificateur des sangsues artificielles présente deux solutions de continuité de 9 à 11 millimètres de longueur sur environ 2 millimètres au plus de profondeur; ces incisions, abandonnées à elles-mêmes, ainsi que la petite plaie produite par la sangsue mécanique et celles des ventouses scarifiées ordinaires, ne donnent lieu à aucun écoulement ultérieur. L'érythème de la peau, provoqué par l'action de la pompe aspirante, cesse au bout de quelques instants avec la cause qui l'a fait naître; il n'y a point d'ecchymose consécutive, et la cicatrisation des petites plaies laisse à peine des traces sensibles; quant à la douleur si vive que produit quelquefois la sangsue naturelle au moment où elle commence à entamer le derme,

cette douleur est, pour ainsi dire, nulle lors de l'action des lames du scarificateur.

Notre honorable collègue M. Bouvier a mis à notre disposition, dans son service à l'hôpital Beaujon, un certain nombre de malades. Voici, en procédant ainsi qu'il vient d'être dit, les résultats que nous avons constatés de l'emploi des sangsues artificielles chez des hommes et des femmes, sur des régions de la peau plus ou moins vasculaires, circonstances qui font varier, comme on le sait, dans des limites très éloignées, les quantités de sang obtenues de piqûres de sangsues naturelles.

Une sangsue artificielle est appliquée à chaque épaule d'une femme affectée d'un léger rhumatisme; la peau est fine, néanmoins l'éprouvette graduée accuse 66 grammes de sang recueillis en 40 minutes.

Chez une autre femme ayant une métrite, la peau est flasque et présente des capillaires peu développés. Au flanc gauche sont posées deux sangsues artificielles; elles donnent 64 grammes de sang en 52 minutes.

A une jeune fille chez laquelle les règles se font attendre, on prescrit à l'anus quatre sangsues artificielles; elles donnent, au bout d'un quart d'heure seulement, 125 grammes de sang.

Une jeune fille de seize ans accuse une douleur au genou droit; une seule sangsue est appliquée à la partie externe du genou : on recueille 30 grammes de sang en 62 minutes.

Un homme de trente-six ans offre un état comateux; une sangsue artificielle à chaque apophyse mastoïde est prescrite : 14 minutes se sont à peine écoulées qu'on obtient 71 grammes de sang.

Chez un homme de trente-neuf ans, très anémique, ayant une caverne à la partie supérieure du poumon gauche, on applique trois sangsues artificielles au-dessous de la clavicule du même côté; elles donnent au bout de 20 minutes 33 grammes de sang.

Dans la crainte d'abuser des moments de l'Académie, nous passons sous silence d'autres expériences qui ne font que

confirmer les résultats précédents ; cependant, qu'il nous soit permis de citer encore une observation.

Un homme de trente-deux ans a un rhumatisme articulaire de l'annulaire de la main gauche ; une seule sangsue artificielle est appliquée à la face palmaire du doigt, au niveau de la première phalange, et dans le court espace de 17 minutes on recueille 43 grammes de sang.

Des faits précédents nous croyons devoir conclure que l'appareil des sieurs Knussmann et Georgi atteint parfaitement le but que se sont proposé les auteurs. La déplétion est beaucoup plus prompte que par les sangsues naturelles, et, comme nous venons de le voir, une seule sangsue artificielle semble tenir lieu de deux bonnes sangsues naturelles.

Les sangsues artificielles, depuis plus de quinze mois, fonctionnent dans divers hôpitaux civils et militaires, à l'hôpital militaire du Roule, à celui de Popincourt, etc., à Beaujon, à l'Hôtel-Dieu, etc. : c'est dire qu'on n'a qu'à se louer de leur emploi.

Il serait superflu d'insister ici sur l'économie énorme que cet appareil est appelé à réaliser dans nos hôpitaux, et sur les services qu'il peut rendre à la médecine navale, à bord des bâtiments de long cours.

Les sangsues artificielles, comme il a été dit à l'occasion des sangsues mécaniques, peuvent, eu égard aux petites dimensions du scarificateur, se prêter aux inégalités de la surface tégumentaire, et par là être appliquées sur tout point de la peau d'une étendue de 12 à 15 millimètres. Néanmoins, dans le cas où il s'agirait d'une saignée locale à effectuer au col de l'utérus, l'emploi de cet appareil serait très difficile, pour ne pas dire impossible.

Au moment où la peau est scarifiée par les sangsues artificielles, elle fait saillie dans la cavité hémisphérique du scarificateur ; quoique alors des artères sous-jacentes à la membrane tégumentaire puissent difficilement être atteintes par les lames, néanmoins nous avons pensé, pour parer à tout inconvénient, qu'il serait opportun d'éviter ces points de la peau, d'ailleurs peu nombreux.

Votre commission, s'appuyant sur les faits qu'elle vient d'exposer, a l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre : 1° Que le nouvel appareil, appelé par ses inventeurs, les sieurs Knussmann et Georgi, *sangsues artificielles*, peut en effet remplacer, dans la généralité des cas, les sangsues naturelles ; 2° que l'application des sangsues artificielles réclame dans certaines circonstances, sinon la présence, au moins les conseils d'un médecin.

— M. Bouvier : Je m'associe pleinement aux opinions de M. le rapporteur sur les avantages des instruments à ventouses de M. Knussmann. Je désire seulement appeler l'attention de l'Académie sur l'emploi avantageux de ces instruments pour l'application des ventouses sèches, point particulier dont la commission n'a pas dû s'occuper, parce que ce n'était pas l'objet de son rapport.

On accorde généralement une médiocre utilité aux ventouses sèches ; on s'en sert peu dans nos hôpitaux civils, on leur préfère les ventouses scarifiées. On se rappelle toutefois que l'Académie a reçu l'année dernière un ouvrage imprimé sur l'action puissante des ventouses sèches, lorsqu'au lieu de les enlever au bout de quelques minutes, on les laisse en place une demi-heure, une heure ou même davantage. J'ai cherché depuis cette époque à vérifier les faits annoncés par l'auteur, et j'ai reconnu qu'en effet les ventouses sèches employées de cette manière sont un révulsif puissant qu'on peut substituer avec avantage, dans une foule de cas, aux ventouses scarifiées.

Or la ventouse de M. Knussmann est la seule ventouse à pompe qu'il soit facile et commode de mettre en usage suivant cette méthode, parce que les verres sont aussi légers que ceux des ventouses ordinaires, en raison du mécanisme simple et ingénieux qui dispense des ajutages et des robinets de cuivre, dont le poids met un grand obstacle au séjour prolongé des autres ventouses à pompe sur la surface tégumentaire.

— Vu l'heure avancée, cette discussion est renvoyée à la prochaine séance (voyez page 1139).

— L'Académie se forme en comité secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Annales de l'Académie d'archéologie de Belgique, t. VIIIe. 1re, 2e et 3e livraison.
2. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. 135e livraison.
3. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Août.
4. Journal des connaissances médicales pratiques. Août.
5. Répertoire de pharmacie. Août.
6. Gazette médicale de Paris, n. 32.
7. Gazette des hôpitaux, n. 91 à 93.
8. L'Union médicale, n. 93 à 95.
9. Tables de mortalité de la ville de Londres.
10. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 5.

SÉANCE DU 19 AOUT 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Les rapports des médecins inspecteurs des établissements thermaux suivants :

Pour 1848, Lamothe (Isère).

Pour 1849, Le Tomboule (Puy-de-Dôme), Avène (Hérault), Bagnols et la Chaldette (Lozère), Gréonla (Basses-Alpes).

Pour 1850, Saint-Nectaire, Aix (Bouches-du-Rhône), Bains (Vosges), Ax (Ariége), Bourbonne (Haute-Marne), Trébas (Tarn), Cambo (Basses-Pyrénées), Molitg et Vernet (Pyrénées-Orientales), Saint-Christau (Basses-Pyrénées), Silvanès et Camarès (Aveyron), Plombières (Vosges), et Lamotte (Isère). (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le même ministre transmet une nouvelle caisse d'eau minérale puisée à Coise, en Savoie, par M. le docteur DUBOULOZ. (*Même commission.*)

III. Le même ministre transmet à la Compagnie une demande de M. le docteur VÉAL (de la Nouvelle-Orléans), laquelle est relative à un nouveau fébrifuge. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Tableau des revaccinations pratiquées en 1850 dans les Pyrénées-Orientales, l'Aisne, l'Aude, et à Saint-Denis (Ile de la Réunion). (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur DELASIAUVE soumet au jugement de la Compagnie une note sur un cas d'*affection tuberculeuse du testicule*. (*Commissaires :* MM. Jobert et Larrey.)

II. M. le docteur BERTHERAND (de Strasbourg) envoie un mémoire intitulé : *Résection du maxillaire supérieur, des os palatins, unguis et malaire droits, et de l'apophyse ptérygoïde du même côté ; du vomer, de la face inférieure de l'ethmoïde et de la portion palatine du maxillaire gauche*. (*Commissaires :* MM. Bégin et Gimelle.)

III. M. le docteur BURG transmet à la Compagnie de nouvelles observations sur l'application des métaux dans l'hystérie. (*Commission nommée.*)

IV. M. le docteur GILKREST, correspondant de l'Académie, fait hommage à l'Académie d'un de ses opuscules sur Gibraltar. (*Commissaires :* MM. Magendie, Louis et Londe.)

V. M. le docteur LEROY (d'Étiolles) présente à l'Académie un nouvel instrument dit *porte-aiguille*, employé par lui dans le traitement des fistules vésico-vaginales. (*Commissaires :* MM. Laugier et Jobert.)

—

LECTURE.

Des deux espèces d'engorgements du testicule considérés comme tuberculeux, par M. VIDAL (de Cassis), chirurgien de l'hôpital du Midi.

Le travail que M. Malgaigne a lu à l'Académie soulevait surtout une question de médecine opératoire. Par la discussion, par le talent des chirurgiens qui l'ont abordée, par la réponse de l'auteur, cette question s'est agrandie d'une autre question, d'une question d'anatomie pathologique. Ici une de mes opinions a été combattue par M. le docteur Ricord. Je ne viens pas défendre cette opinion. Je désire seulement la rétablir, la soumettre à vos lumières, telle que je

la professe. Vous la jugerez alors, si elle en est digne ; vous la condamnerez peut-être, mais après l'avoir connue. Ne possédant pas l'art de capter l'attention, je la demande tout simplement à votre bienveillance.

Pour moi, les engorgements du testicule qu'on attribue à la tuberculisation sont de deux espèces, qui se distinguent surtout par un caractère bien tranché, bien palpable : une de ces espèces attaque les deux testicules, l'autre se borne à un de ces organes.

Au point de vue de leurs rapports avec la tuberculisation des viscères et principalement avec celle des poumons, ces deux espèces offrent une différence extrêmement importante. Ainsi, c'est la tuberculisation d'un seul côté qui est surtout liée à la diathèse, tandis que celle des deux côtés est bornée aux bourses : celle-ci est primitivement locale ; elle peut exister, d'abord, avec l'intégrité complète de tous les viscères et avec l'état général le plus parfait. De là un pronostic inattendu, pronostic grave quand un seul testicule est malade ; pronostic généralement favorable ou seulement réservé quand les deux organes sont envahis. Ce qui vous paraît peut-être ici un paradoxe difficile à soutenir n'est qu'un fait qui obéit à une règle générale. Vous remarquez, sans doute, que je dis *règle générale*, et non *règle universelle*. Il n'y a pas de règle universelle en pathologie ; du moins je n'en connais pas.

Les deux premiers malades qui succombèrent dans mon service à l'hôpital du Midi avaient des tubercules dans un seul testicule. Le premier mourut presque subitement à la suite d'accidents cérébraux : l'autopsie nous montra une masse tuberculeuse dans la substance cérébrale et les poumons farcis de tubercules à divers degrés ; un seul testicule était tuberculeux. L'autre malade s'éteignit comme un phthisique. Le testicule gauche était manifestement tuberculeux ; mais dans presque tous les viscères, surtout dans les poumons, étaient des tubercules à une période très avancée. Le testicule droit était tout à fait sain, ainsi que l'épididyme.

La mort frappant ainsi deux sujets qui n'avaient qu'un

testicule malade, tandis qu'auprès deux vivaient assez tranquillement des individus dont les deux testicules étaient envahis, ce fait frappa mon esprit. Je dirigeai alors mon observation vers ce point du pronostic de la tuberculisation testiculaire.

Tout ce que j'ai observé depuis me prouve que la tuberculisation unilatérale n'est qu'une expression de la diathèse tuberculeuse, et qu'avant l'envahissement de cette glande le poumon est pris. Je suis maintenant tellement persuadé de ce rapport, que dès que je constate un *engorgement tuberculeux ancien d'un seul testicule*, j'annonce la phthisie. Ainsi, la règle établie par M. Louis est ici inattaquable. Dans une note que j'ai dû singulièrement abréger pour obtenir la faveur d'une lecture, je ne puis introduire des observations détaillées; mais qu'il me suffise de dire que je possède plusieurs faits comme celui-ci :

Un jeune homme se présente à l'hôpital du Midi avec des masses de tubercules envahissant le parenchyme testiculaire et l'épididyme du côté gauche; le côté droit est tout à fait sain. Je prie mon interne, M. Pellagot, de s'informer des antécédents de ce malade, et de l'ausculter. Voici la note qu'il me remet : « Aucun antécédent vénérien. Depuis six ans le malade a des rhumes fréquents, opiniâtres; à deux ou trois reprises il a craché du sang. Sueurs nocturnes. A l'auscultation on trouve, à gauche et au sommet de la poitrine, une respiration rude avec expiration beaucoup plus prolongée que l'inspiration. Obscurité du son au même point de la poitrine. Comme antécédent de famille, son père est mort jeune d'une maladie de poitrine. La mère se porte bien. »

Dernièrement, le docteur Bernadet me parla d'un ouvrier qui avait un testicule tuberculeux. Je fis bien expliquer mon honorable confrère pour savoir si un seul côté était pris; il m'assura qu'il n'y avait que le testicule gauche. Le malade me fut présenté. Je pus constater la tuberculisation testiculaire d'un seul côté; de plus, de la matité sous les deux clavicules; faiblesse, irrégularité de la respiration; crachats

opaques, grisâtres ; enfin, des caractères de la tuberculisation pulmonaire.

Maintenant, si vous considérez un instant le tableau si varié des tumeurs *solides* et *chroniques* du testicule, vous verrez deux groupes bien distincts de tumeurs relativement au pronostic, aux suites. Dans un premier groupe, la tumeur apparaît d'un seul côté des bourses ; ce groupe est composé par les encéphaloïdes, les squirrhes, enfin par les cancers et la tuberculisation dont je m'occupe ici. Ce groupe, éminemment *malin*, ne peut être dompté par aucun moyen thérapeutique. Vient après un second groupe de tumeurs envahissant peu à peu les deux côtés des bourses : ce sont les engorgements vénériens, syphilitiques et l'affection dite tuberculeuse dont je vais m'occuper ; groupe *bénin* qui cède, en général, à une thérapeutique et à une hygiène bien dirigées.

J'ai besoin de répéter que les tumeurs de la deuxième catégorie ne se doublent que peu à peu. En effet, elles ne naissent presque jamais en même temps des deux côtés ; mais quand à gauche la tumeur est un peu ancienne, déjà à droite elle commence à pointer : une exploration attentive fait alors reconnaître un ou deux endroits plus ou moins durs, plus ou moins saillants. Ainsi, quand vous entendez dire « un testicule tuberculeux a été enlevé, mais la récidive a eu lieu de l'autre côté », vous pourrez assurer qu'avant l'amputation déjà cet autre côté commençait à être malade. Je suppose, bien entendu, que la castration a été entreprise dans un cas d'altération profonde de l'organe.

Pour ne parler ici que des doubles tumeurs considérées comme étant formées par des tubercules, je dirai que primitivement elles n'ont aucun rapport avec la diathèse tuberculeuse, qu'elles peuvent exister avec une intégrité complète de tous les viscères, avec la respiration la plus pure, avec le meilleur état des poumons. Je traite, dans ce moment-ci, deux malades qui ont les deux bourses envahies. L'un deux a d'abord été observé par mon collègue M. Lenoir. Chez ces malades, des foyers ont été vidés ; les tumeurs existent depuis plu-

sieurs années, et la poitrine n'offre à l'exploration la plus attentive aucun phénomène anormal. Si donc cette catégorie de tumeurs était formée par de véritables tubercules, la loi de M. Louis serait fortement compromise, tellement les faits de ce genre se répètent. En effet, les tumeurs doubles sont bien plus fréquentes que les tumeurs uniques.

Mais je suis porté à croire que ces engorgements doubles varient de nature; il en est beaucoup qui ont pour antécédents des inflammations de l'urètre persistantes, répétées. Ici on peut admettre une forme d'orchite, ou, pour mieux dire, d'épididymite tendant à la chronicité. Quelquefois, c'est un sujet strumeux qui porte cette double tumeur, sujet dont la poitrine est cependant intacte. Il y a peut-être là des abcès concrets qui simulent l'affection tuberculeuse, qui se vident très tard après une inflammation intercurrente, et qui laissent des cavernes, des fistules, comme les tubercules. Les petites tumeurs qu'ils forment peuvent exister dans le tissu cellulaire qui entoure l'épididyme; elles jouissent alors d'une certaine mobilité; elles peuvent envahir l'épididyme même et la substance du testicule.

Cette opinion sur la nature de ces dernières tumeurs avait déjà été entrevue, elle a été signalée par M. Velpeau; mais il fallait lui assigner un caractère palpable, saillant, celui que je viens d'indiquer, c'est-à-dire la tendance de la maladie à envahir les deux testicules et l'absence de tubercules préalables dans les poumons.

On peut m'objecter que, plus d'une fois, on a constaté la double tumeur ayant des rapports avec la tuberculisation pulmonaire, ce qui est très vrai, ce qui est prouvé par les autopsies. Mais ces rapports ne sont pas ceux de la tumeur unilatérale. Celle-ci est une des expressions de la diathèse tuberculeuse déjà établie, et le phthisique est fait quand elle arrive; tandis que la tumeur double fait elle-même le phthisique, ce qui est bien différent. Oui, messieurs, cette double tumeur, celle que j'ai classée parmi les tumeurs *bénignes*, si elle est mal traitée, si elle suppure abondamment, longtemps, peut jeter le malade dans un état de débilité très

favorable au développement des tubercules pulmonaires. On observe surtout de pareils résultats quand ces tumeurs des bourses sont traitées d'abord par un moyen qui déprime singulièrement les forces, par le mercure à l'intérieur et en frictions. Mais ici la phthisie est secondaire, tandis que tantôt elle était primitive.

Comme je vous l'ai dit, mon but, aujourd'hui, est simplement de rétablir mon opinion sur deux lésions du testicule que je cherche à distinguer. Je n'ai pas la prétention d'entrer dans l'autre partie de la discussion, celle qui touche à la médecine opératoire. Mais, si j'ai été assez heureux pour être compris de vous, il ne vous aura pas été difficile d'entrevoir ma pensée sur l'intervention du bistouri. Des deux variétés de tumeurs que j'ai établies, une est trop grave, et l'autre ne l'est pas assez pour légitimer une opération. En effet, en opérant pour la tumeur unique, on opère un phthisique, et, dans l'autre cas, quand il y a double tumeur, je crois qu'une médication générale bien dirigée et *employée à temps* doit conduire à une guérison radicale.

Mais si ce traitement n'a pas été convenablement suivi, si l'on a trop tardé de le commencer, si surtout les débilitants ont été employés, si le malade a été mal logé, si on l'a laissé séjourner trop longtemps dans un hôpital, il peut se faire par un testicule une suppuration très abondante, très affaiblissante, et de nature à compromettre la constitution. Alors, si l'on peut détruire le principal foyer, s'il y a possibilité de tarir la principale source de la suppuration, on rend un véritable service au malade. A ce point de vue, l'extirpation partielle de M. Malgaigne pourrait être soutenue.

Je termine par un mot, mais un seul mot, sur le débridement du testicule qu'on a aussi attaqué. Voici ce que je puis affirmer sans crainte d'être démenti. Depuis que j'ai institué le traitement chirurgical de l'orchite, j'ai fait, tant en ville qu'à l'hôpital du Midi, un nombre considérable de débridements du testicule pour des orchites parenchymateuses, pour des épididymites, pour des engorgements du cordon avec symptômes d'étranglement; j'ai même opéré pour des dou-

leurs nerveuses. Je fais une petite incision d'un centimètre et demi. Cette opération est sédative et résolutive. Jamais on n'a vu sortir par ces incisions une parcelle du parenchyme du testicule.

— L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre titulaire dans la section d'accouchement.

Les candidats sont placés dans l'ordre suivant :

MM. Lenoir.
Depaul.
Jacquemier.
Devilliers fils.
Chailly-Honoré.

Il y a 79 votants, majorité 40.

Au premier tour de scrutin :

MM.	Chailly-Honoré obtient	33 suffrages.
	Depaul,	18
	Lenoir,	17
	Devilliers,	7
	Jacquemier,	4

Personne n'ayant obtenu la majorité, il est procédé à un second tour de scrutin :

MM.	Chailly-Honoré obtient	40 suffrages.
	Depaul,	27
	Lenoir,	10
	Jacquemier,	1
	Devilliers fils,	1

M. Chailly-Honoré ayant obtenu la majorité, est élu membre de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation M. le Président de la République.

—

RAPPORTS.

I. La commission des remèdes secrets et nouveaux, par l'organe de son rapporteur, M. Bouchardat, déclare qu'il

n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions favorables de la loi aux médicaments secrets inscrits sous les nos 206, 467, 478, 479, 482, 483.

— Le rapport est adopté.

—

II. *Sur la substitution d'une huile iodée artificielle à l'huile de foie de morue*, par une commission composée de MM. GIBERT, RICORD, SOUBEIRAN, et GUIBOURT, *rapporteur*.

Messieurs, le 20 août 1850, l'Académie a renvoyé à l'examen d'une commission, dont je viens de vous faire connaître la composition, un mémoire de M. Personne, pharmacien en chef de l'hôpital du Midi, intitulé : *Recherches sur les huiles de foie de morue et de raie, et préparation d'une huile iodée propre à les remplacer dans l'usage médical*.

Le 10 septembre suivant, vous avez renvoyé à la même commission une note sur le même sujet, présentée par M. Deschamps (d'Avallon), pharmacien à l'hospice des aliénés de Charenton.

Enfin, le même jour, vous lui avez encore envoyé une note de M. Marchal (de Calvi), réclamant la priorité de l'emploi de l'huile d'amandes douces iodée, comme succédanée de celle de foie de morue. Nous allons vous rendre compte de ces trois mémoires, et des expériences d'application dont leur examen a été suivi.

L'huile de foie de morue est depuis très longtemps l'objet d'un commerce considérable, principalement à cause de sa supériorité marquée sur toutes les autres huiles animales pour la préparation des peaux chamoisées. Mais il n'y a guère qu'une vingtaine d'années qu'elle est usitée en médecine. Employée d'abord contre les douleurs rhumatismales, puis dans la phthisie laryngée, et successivement contre toutes les formes de l'affection scrofuleuse et contre la phthisie pulmonaire, elle constitue aujourd'hui un des agents thérapeutiques les plus usités et l'un de ceux sur lesquels les médecins comptent le plus, soit pour la guérison de ces re-

doutables maladies, soit pour en retarder plus ou moins longtemps la terminaison funeste.

Le mémoire le plus important qui ait été publié sur la nature de l'huile de foie de morue est celui de M. le docteur de Jongh, qui s'est appliqué à nous faire connaître la composition des trois variétés commerciales, désignées sous les noms d'*huiles de foie de morue noire*, *brune et blanche*. De tout ce grand travail, nous rappellerons seulement que ces huiles ont été trouvées composées principalement d'*acide oléique*, d'*acide margarique* et de *glycérine*, et, comme corps accessoires, d'*acide butyrique*, d'*acide acétique*, de quelques uns des principes de la bile, d'une matière colorante jaune ou brune, non azotée, nommée *gaduine*, d'*iode*, de *phosphore* et de quelques sels inorganiques. En France, MM. Girardin et Preisser se sont plutôt occupés de comparer l'huile de foie de morue à celle de foie de raie, et ont appuyé sur la supériorité de cette dernière pour l'usage médical; mais cette supériorité était en partie fondée sur ce que l'huile de foie de raie, préparée avec soin par les pharmaciens, transparente et d'un jaune doré, répugnait beaucoup moins aux malades que celle de foie de morue du commerce, qui était alors généralement trouble et d'un goût fort désagréable. Cette supériorité n'est plus guère admise aujourd'hui. Des expériences récentes ont d'ailleurs montré qu'il fallait peu compter sur les caractères donnés pour distinguer les deux espèces d'huiles, en raison de leur variabilité.

D'après MM. Girardin et Preisser, ces huiles contiennent l'iode à l'état d'iodure de potassium, et la dose en serait beaucoup plus faible que celles trouvées par M. de Jongh. Ce dernier avait indiqué pour 1,000 grammes :

	gramm.
D'huile de foie de morue noire. .	0,295 d'iode.
— — brune. .	0,406
— — blanche .	0,374

MM. Girardin et Preisser ont trouvé par litre :

	gramm.
D'huile de foie de raie. . . .	0,180 d'iode.
— — de morue . . .	0,150

D'après M. Gobley, un litre d'huile de foie de raie, préparée par l'action directe du feu, contient 25 centigrammes d'iodure de potassium. M. Gobley n'a pu découvrir de phosphore dans cette huile.

Tels étaient les principaux résultats analytiques connus, lorsque M. Personne a présenté son mémoire à l'Académie ; leur peu de certitude et les grandes variations qu'on y remarque ont porté ce chimiste à se poser les questions suivantes :

1° Les huiles de foie de morue et de raie contiennent-elles de l'iodure de potassium ou de l'iode ;

2° Les différentes sortes de ces huiles contiennent-elles une même quantité d'iode ;

3° Ces mêmes huiles renferment-elles du phosphore, auquel on puisse attribuer, ainsi que cela a été fait, une partie de leurs propriétés.

Pour constater la présence de l'iode, M. Personne saponifie l'huile par un excès de potasse pure ; il incinère le savon obtenu, et traite le produit de l'incinération par l'alcool à 90 degrés centésimaux. Il évapore l'alcool, redissout le produit dans l'eau et y ajoute un soluté d'amidon et de l'acide sulfurique. L'intensité de la coloration bleue fait juger de la quantité d'iode. Celle-ci est trop minime, dans tous les cas, pour être dosée par la balance.

M. Personne a essayé de cette manière l'huile de foie de morue brune foncée et trouble, employée dans les hôpitaux de Paris; l'huile transparente et presque incolore, fournie par le commerce anglais, et de l'huile de foie de raie préparée par l'action directe d'une chaleur modérée et par la filtration. Voici les conclusions tirées de ses essais :

1° L'huile de foie de morue brune des hôpitaux de Paris renferme plus d'iode que la belle huile blanche du commerce anglais.

2° Elle en contient plus également que l'huile de foie de raie, et néanmoins elle renferme certainement moins de 1 décigramme d'iode par kilogramme.

3° Le résidu de la préparation de l'huile de foie de raie

contient beaucoup plus d'iode que l'huile qui en a été séparée.

Nous regrettons que M. Personne n'ait pas cherché à déterminer d'une manière plus précise la quantité d'iode contenue dans les huiles qu'il a examinées. Car, si cette quantité est aussi petite qu'il l'annonce, et que l'a trouvée surtout M. Rabourdin, qui fixe à 28 milligrammes seulement la quantité d'iodure de potassium fournie par un kilogramme d'huile de foie de morue brune, il deviendra bien difficile d'attribuer à l'iode exclusivement, ou même *principalement*, les effets constatés, et assez prompts à se montrer, de l'huile de foie de morue, dans les affections scrofuleuses et la phthisie pulmonaire. Cela soit dit sans diminuer l'intérêt que peut avoir pour la médecine l'emploi d'une huile chargée artificiellement d'une dose beaucoup plus forte et déterminée d'iode.

M. Personne s'est également posé la question de savoir si l'iode existe dans les huiles de foie de poisson à l'état de combinaison directe avec les autres éléments de l'huile, ou à celui d'iodure de potassium. Tout en avouant que cette question nous paraît à nous-mêmes fort difficile à décider, nous regrettons que l'auteur ne l'ait pas résolue d'une manière qui fût plus à l'abri de toute objection. En effet, de ce qu'une pommade faite avec de la graisse et de l'iodure de potassium, après s'être colorée par l'oxygénation à l'air et être redevenue blanche par vétusté, présente dans sa partie devenue liquide, filtrée et transparente, une preuve de la présence de l'iode, cela ne prouve pas que cet iode ne soit pas combiné au potassium, parce que rien n'empêche d'admettre qu'une minime quantité d'iodure potassique ait pu se dissoudre dans le corps gras. Nous convenons, cependant, que nous sommes plus portés à croire, avec M. Personne, que l'iode est combiné directement aux éléments de l'huile, et que nous admettons sans peine l'explication qu'il donne de la manière dont se fait l'ioduration. M. Personne ayant trouvé que le tissu du foie contient beaucoup plus d'iode que l'huile, il admet que cet iode existe dans le foie à l'état

d'iodure potassique; que cet iodure est décomposé sous l'influence de l'air et des acides gras formés pendant la préparation de l'huile, et que l'iode, agissant alors sur l'huile par substitution, se divise en deux parts, dont une enlève de l'hydrogène à l'huile sous forme d'acide iodhydrique, et dont l'autre remplace l'hydrogène éliminé. Il est au moins très présumable, si l'iode existe dans l'huile à l'état de combinaison directe, que c'est ainsi que les choses doivent se passer.

La recherche du phosphore a été faite de la manière suivante :

L'huile, saponifiée par la potasse, a été mélangée avec du nitre et soumise à la déflagration. Le produit, dissous et saturé par l'acide chlorhydrique, a été filtré, neutralisé par l'ammoniaque, puis additionné de chlorure de barium, lequel devait en précipiter du phosphate de baryte; mais ni l'huile de foie de morue, ni celle de foie de raie, n'en ont offert de trace.

Le résidu du foie de raie provenant de l'extraction de l'huile ayant été traité directement par le nitre, et le produit alcalin dissous dans l'acide chlorhydrique, la liqueur filtrée a précipité immédiatement du phosphate de chaux par l'addition de l'ammoniaque. L'auteur a omis de dire si la liqueur filtrée précipitait par le chlorure de barium.

Ainsi, si l'on a cru rencontrer du phosphore dans quelques échantillons d'huile de foie de morue ou de raie, ce principe devait provenir du phosphate de chaux contenu dans les débris atténués du foie, qui sont le plus souvent tenus en suspension dans l'huile. Nous avons vu plus haut, que M. Gobley n'avait pu extraire de phosphore de l'huile de foie de raie qu'il avait préparée lui-même. On est donc fondé à dire que le phosphore n'entre pour rien dans les propriétés médicales de ces huiles.

Mais quelle que soit la minime quantité d'iode qui existe dans ces liquides animaux, il sera bien difficile de ne pas laisser croire au plus grand nombre que ce principe entre pour beaucoup dans leurs propriétés, et vu les quantités bien

différentes qui ont été indiquées par les chimistes, M. Personne a pensé qu'il était utile d'offrir à la médecine une huile pure, combinée artificiellement avec une quantité constante et déterminée d'iode. Cette huile ne remplacera peut-être pas, dans tous les cas, l'huile de foie de morue (1); mais on ne peut douter que comme agent spécial, en présentant l'iode combiné avec une substance assimilable qui le fait pénétrer dans l'économie et l'y abandonne peu à peu, à mesure qu'elle est brûlée dans l'appareil circulatoire, elle ne devienne un puissant modificateur des altérations du système lymphatique.

Pour préparer l'huile iodée, M. Personne faisait d'abord dissoudre 1 gramme d'iode dans 100 grammes d'huile d'olive ou d'amandes douces. Le liquide, qui est d'abord assez coloré, se décolore peu à peu et a repris sa teinte naturelle dans l'espace de trente-six heures. Peu après il se colore de nouveau et acquiert une teinte brune, que l'on fait disparaître en agitant le liquide huileux avec un faible soluté de bicarbonate de potasse.

L'huile sur laquelle on a fait agir l'iode présente une réaction acide au papier de tournesol, et en la traitant par le bicarbonate de potasse, on lui enlève très sensiblement, à l'état d'acide iodhydrique, la moitié de l'iode employé. L'huile iodée en retient donc l'autre moitié, c'est-à-dire un demi-gramme pour 100 grammes, ou 5 grammes pour 1000, ou 175 fois plus que l'huile de foie de morue, d'après M. Rabourdin. Évidemment on ne peut assimiler cette huile à celle

(1) Nous distinguons trois agents principaux de l'action réparatrice que l'huile de foie de morue exerce dans la consomption rachitique, l'hémoptysie et la phthisie pulmonaire : l'iode d'abord, que nous ne pouvons omettre, quelle qu'en soit la minime quantité; le principe huileux lui-même, qui fournit à la respiration l'élément combustible propre à entretenir la chaleur animale, sans qu'il en coûte rien à un corps amaigri; enfin le principe âcre et aromatique de l'huile de poisson, corps plus rapproché peut-être de la créosote que de l'acide butyrique ou phocénique, qu'il faut considérer comme le principe conservateur des peaux chamoisées, et comme l'agent hémostatique de l'huile. Ce principe manque évidemment dans l'huile douce d'amandes iodée.

de foie de morue : c'est un médicament différent, mais qui peut offrir de grands avantages à la thérapeutique, ainsi qu'il résultera des essais dont nous donnerons connaissance à l'Académie.

Remarquons en passant, que cette circonstance du partage de l'iode en deux parts égales, dont une est enlevée à l'état d'acide iodhydrique, et dont l'autre reste combinée à l'huile, est une preuve de l'exactitude de la théorie admise par M. Personne; à savoir, que l'iode s'est substitué dans l'huile à un équivalent d'hydrogène, lequel prend nécessairement, pour passer à l'état d'acide, une dose d'iode égale à celle qui a produit la substitution.

Depuis la présentation de son mémoire, M. Personne, sans rien changer aux proportions employées, a modifié de la manière suivante la préparation de l'huile iodée.

« Faire dissoudre 5 grammes d'iode dans un kilogramme d'huile douce d'amandes, puis injecter dans le liquide un courant de vapeur d'eau, jusqu'à complète décoloration. Cela fait, on ajoute de nouveau 5 grammes d'iode, et l'on continue le courant de vapeur pour obtenir, comme la première fois, une décoloration complète. Il est encore préférable de n'ajouter la seconde moitié de l'iode que par fraction, pour éviter que le produit reste coloré, par suite de l'action de l'iode sur d'autres principes qui accompagnent l'huile.

» En opérant de cette manière, on n'aperçoit pas de traces de vapeur d'iode, en indiquant la déperdition. L'eau qui se condense possède une réaction fortement acide, due à l'acide iodhydrique. On la décante d'abord, puis on lave l'huile avec un faible soluté de bicarbonate de potasse ou de soude, jusqu'à ce que toute réaction acide ait disparu. Enfin on la laisse déposer et on la filtre au papier.

» On pourrait, en ajoutant successivement de nouvelles doses fractionnées d'iode, en introduire dans l'huile une quantité double et même davantage; mais quelques précautions qu'on prenne alors, il est difficile de ne pas obtenir un liquide fortement coloré.

» Lorsqu'on ingère dans l'estomac 40 grammes d'huile iodée médicinale (à 5 grammes d'iode pour 1000), ce n'est guère qu'au bout d'une heure et demie que l'iode paraît dans la salive (1). L'iode devient de plus en plus manifeste pendant une douzaine d'heures, après lesquelles il diminue. Il est encore très sensible après dix-huit heures, même après vingt-quatre; il disparaît complétement après trente heures. Cette expérience, facile à répéter, donne la mesure du temps nécessaire pour que la destruction du corps gras commence dans le système circulatoire, et de celui qui est nécessaire pour qu'elle soit devenue complète. Il n'y a, en effet, que la destruction du corps gras qui puisse rendre sensible, dans l'économie, la présence de l'iode qui s'y trouvait élémentairement combiné. »

Nous allons présentement nous occuper de la note de M. Deschamps, remise à l'Académie le 31 août 1850, onze jours après la présentation du mémoire de M. Personne. Cette note a de même pour objet *la préparation d'une huile iodée destinée à remplacer l'huile de foie de morue.* On y trouve des résultats d'expériences déjà nombreuses, dont les produits ont été remis à la commission, et qui n'ont pu être faites dans l'espace de temps écoulé entre les deux présentations. Il en résulte pour nous la conviction que M. Deschamps, sans avoir connaissance du travail de M. Personne, s'occupait de son côté de trouver un succédané à l'huile de foie de morue. Nous ne pouvons, sur ce point, accorder d'autre avantage à M. Personne que celui résultant de la priorité de sa présentation.

M. Deschamps a fait agir l'iode sur l'huile douce d'amandes et même sur l'huile d'olive, en plusieurs proportions comprises entre 1 et 50 pour 100, et il l'a fait, soit directement, soit avec l'intermédiaire de l'alcool. Il en est résulté un certain nombre de produits particuliers qui pourront devenir très intéressants, mais dont l'examen n'a pas été terminé et

(1) On en constate la présence en ajoutant à la salive un peu d'empois et une goutte d'acide sulfurique.

sur lesquels l'auteur se propose de revenir. A cause de cette raison, nous croyons ne pas devoir en entretenir l'Académie, et nous nous bornons à faire connaître le procédé à l'aide duquel M. Deschamps prépare son *huile iodée médicinale*.

« Pr.: Huile douce d'amandes. . . 100 grammes.
Soluté alcoolique d'iode (au 12e). 24 —

» Versez le mélange dans une cornue, introduisez-y une feuille de platine, et distillez avec précaution jusqu'à ce que l'huile soit décolorée. Retirez le liquide de la cornue; lavez-le d'abord avec de l'eau contenant un millième de son poids de bicarbonate de soude, puis avec de l'eau simple. Séparez l'huile, agitez-la avec 2 grammes d'amidon; chauffez au bain-marie pendant une heure, filtrez et conservez. »

100 grammes de cette huile contiennent, suivant l'analyse que M. Deschamps en a faite, 52 centigrammes d'iode, c'est-à-dire la même proportion que celle de M. Personne, quoique la quantité d'iode dissoute dans l'alcool fût double de celle employée par ce dernier chimiste. Cela s'explique par l'action particulière exercée par l'iode sur l'alcool, et par une formation nécessairement plus considérable d'acide iodhydrique. Au surplus, l'auteur conseille d'analyser une petite quantité d'huile après chaque opération, afin d'être plus certain de la proportion d'iode qu'elle contient.

L'huile ainsi préparée, de même que celle de M. Personne, diffère peu de l'huile douce d'amandes par sa couleur et sa saveur, et elle peut être facilement administrée aux malades, soit pure, soit émulsionnée avec de la gomme. Nous croyons ces deux huiles identiques; mais comme le procédé de préparation donné par M. Personne n'est pas compliqué de l'action de l'alcool, et qu'il doit fournir plus facilement un médicament toujours semblable, nous pensons qu'il doit être préféré.

Avant de nous occuper des effets thérapeutiques de cette huile, nous allons encore faire droit à la réclamation de priorité élevée par M. Marchal (de Calvi). Dans cette réclamation, M. Marchal cite un article de M. le docteur Foucard,

inséré dans la *Gazette des hôpitaux* du 1er février 1848; c'est en effet dans cet article qu'on trouve la preuve du fait avancé.

On y voit que M. Marchal, se fondant sur ce fait, incontestable pour lui, fort contestable pour nous, que l'huile de foie de morue doit ses propriétés à l'iode, et *à l'iode seulement*, a voulu lui substituer une *huile iodée* artificielle contenant une beaucoup plus grande quantité d'iode.

On y voit également que M. Marchal s'appuie, pour proposer ce médicament, sur ce que l'iode, dissous dans une substance organique assimilable, doit être retenu plus longtemps dans l'économie et doit agir plus efficacement comme médicament, que lorsqu'il est administré sous forme d'iodure de potassium simple ou ioduré.

Troisièmement, M. Marchal a choisi une substance grasse pour excipient, attendu que les corps de cette nature sont dirigés immédiatement dans l'intestin grêle, où ils sont émulsionnés par la bile (1), ce qui désintéresse l'estomac, circonstance très importante quand il s'agit d'une substance aussi énergique que l'iode. M. Marchal a donc pu administrer sous cette forme 30 centigrammes d'iode par jour, lorsque la dose de 5 centigrammes, introduite dans l'estomac à l'état de solution alcoolique ou aqueuse, détermine une irritation très intense de cet organe. Cette observation se trouve confirmée par celle de M. Gibert, membre de la commission, qui s'exprime ainsi au sujet des essais d'huile iodée tentés à l'hôpital Saint-Louis.

Le premier résultat de ces essais, celui qui frappe le plus l'attention, c'est la possibilité d'administrer sous cette forme des doses assez considérables d'iode sans que les effets toxiques se manifestent; tandis qu'il est impossible d'employer l'iode, dissous dans l'iodure de potassium, à une dose journalière de 5 à 10 centigrammes, sans qu'il survienne des accidents d'irritation gastro-intestinale. On a pu administrer sans inconvénient l'*huile iodée brune* de M. Des-

(1) On dirait aujourd'hui : par le suc pancréatique.

champs (1) à la dose de 10 à 12 grammes, et l'huile iodée incolore, qui est celle que l'on administre le plus ordinairement, peut être donnée à une dose représentative de 20 à 30 centigrammes d'iode sans produire d'effet immédiat apparent. Cependant, dès les premières doses, les sécrétions du corps, et notamment la salive, décèlent la présence de l'iode. »

L'huile iodée de M. Marchal se prépare en faisant dissoudre 5 parties d'iode dans 100 parties d'huile douce d'amandes. La dissolution doit être faite le jour même de l'emploi et non d'avance; parce que, au bout de peu de temps, l'huile change de couleur, ce qui prouve une altération dont la nature n'a pas été déterminée. On pourrait donner l'huile iodée en nature, mais il vaut mieux l'émulsionner. Enfin, la dose est depuis 1 gramme jusqu'à 6 grammes par jour. Cette dernière dose, qui représente 30 centigrammes d'iode, n'a pas été dépassée.

Nous venons de présenter l'analyse de la note insérée dans la *Gazette des hôpitaux* du 1er février 1848. Il en résulte bien la preuve que M. Marchal a devancé M. Personne et M. Deschamps dans l'idée de substituer à l'huile de foie de morue une huile iodée artificielle. C'est lui pareillement qui paraît avoir appliqué le premier cette huile iodée à la résolution des engorgements ganglionnaires, contre tous les accidents de la scrofule (ophthalmies, dermatoses, adénites, ostéites, etc.), et contre les accidents tertiaires de la syphilis, qui paraissent à cet honorable praticien, établir une transition entre la syphilis et la scrofule. Mais, plus que jamais, nous ferons la remarque qu'une huile contenant 1750 fois plus d'iode que celle de foie de morue ne saurait lui être assimilée, que c'est un médicament tout spécial, éminemment utile si l'on veut, mais qui ne doit pas être confondu avec l'huile de foie de morue.

Maintenant, nous devons dire que de l'accusation portée

(1) Préparée par l'action directe de 1 partie d'iode sur 10 parties d'huile, et conservant après les lavages, suivant l'analyse de M. Deschamps, 8 grammes d'iode pour 100 grammes.

contre lui par M. Marchal, d'avoir connu la composition et l'application de son huile iodée, qui se trouvait employée dans le service de M. Ricord, à l'hôpital du Midi, dont lui, M. Personne, est pharmacien en chef; de n'en avoir rien dit, et d'avoir voulu ainsi s'appliquer la priorité de l'idée et de l'application de ce médicament (voy. la *Gazette des hôpitaux* du 12 novembre 1850).

A cela M. Personne répond que, pharmacien à l'hôpital du Midi depuis une année seulement, il ne connaissait pas la *Gazette des hôpitaux* de 1848, et que la seule formule qu'il ait trouvée usitée à l'hôpital du Midi, à son entrée en fonction, était transcrite de la manière suivante sur le registre de la pharmacie :

Émulsion iodée (*service de M. Ricord*).

Pr.	Huile d'amandes douces.	30	grammes.
	Sirop diacode.	30	—
	Gomme arabique. . . .	15	—
	Eau, q. s. pour.	125	grammes d'émulsion.
Ajoutez :	Teinture d'iode. . .	4	grammes.

D'où venait cette formule? M. Personne l'ignore; mais c'était la seule qui fût usitée à l'hôpital du Midi : elle ne rappelle en rien ni l'huile iodée de M. Marchal, ni l'huile de foie de morue. Elle offrait d'ailleurs tous les inconvénients de l'administration intérieure de la teinture alcoolique d'iode. Il était donc utile de lui substituer une préparation plus analogue à l'huile de foie de morue. M. Personne a tenté de le faire, et nous croyons qu'il a réussi.

Nous ferons remarquer, d'un autre côté, la grande différence qui existe entre l'huile iodée de M. Marchal et celle de M. Personne. La première contient tout l'iode employé, soit un vingtième de son poids. M. Marchal a reconnu cependant que cet iode réagissait sur l'huile, ce qui rend la composition variable; mais pour se mettre à l'abri de cette variation, il recommande d'employer l'huile iodée dans la journée même de sa préparation, ce qui la rend tout à fait magistrale et ce qui est cause que l'iode étant pour la plus

grande partie encore simplement dissous dans l'huile, doit agir directement sur les organes digestifs, et conserver une partie de son action irritante. Nous dirons même que si M. Marchal a pu, sans inconvénient, employer d'une manière continue, et par jour, 30 centigrammes d'iode dissous dans l'huile, cela tient probablement à ce que sa recommandation de préparer le médicament chaque jour n'a pas été exactement suivie, et à ce qu'il a dû employer assez souvent de l'huile ayant plusieurs jours de préparation (1).

M. Personne, au contraire (et ce que nous disons de lui s'applique également à M. Deschamps), a voulu se rendre compte, comme s'était son devoir de pharmacien, de ce qui se passe entre l'huile et l'iode, et, pour se mettre à l'abri de l'inégalité d'action apportée par le temps, il a tout de suite porté la réaction chimique à sa dernière limite; il s'est débarrassé de tout ce qui est étranger à la combinaison élémentaire de l'huile iodée, et a formulé un médicament véritablement officinal, stable dans sa composition et d'une assez longue conservation.

Deux membres de la commission ont soumis à l'expérimentation les huiles iodées remises par MM. Personne et Deschamps. M. Gibert a expérimenté surtout avec l'huile préparée par M. Deschamps; M. Ricord a employé exclusivement celle préparée par M. Personne.

M. Gibert a administré, pendant un temps qui a varié de quelques semaines à plusieurs mois, l'huile iodée à plusieurs malades atteints d'affections dartreuses ou d'engorgements scrofuleux.

Dans plusieurs cas d'impétigo chronique, l'huile iodée blanche de M. Deschamps, employée simultanément à l'intérieur et à l'extérieur, a amené assez rapidement la résolution de l'éruption, plus rapidement que n'aurait pu le faire l'huile de foie de morue; et comme elle est d'une administration beaucoup plus facile, elle offre en pareil cas un véritable avantage.

(1) M. Marchal a dit au rapporteur qu'en effet il avait appris depuis que ce médicament était ordinairement préparé pour huit jours.

Dans deux cas d'esthiomène à forme érythémateuse, elle a paru douée aussi d'une qualité résolutive ; mais ici, comme le mal offre bien plus de résistance, elle n'a pas amené de guérison complète.

Enfin elle a échoué contre plusieurs engorgements glandulaires scrofuleux, qui avaient résisté également à l'huile de foie de morue.

En somme, M. Gibert ne pense pas que ses expériences aient été assez nombreuses et qu'elles aient eu assez de durée, pour qu'il puisse se prononcer sur la valeur absolue de l'huile iodée, comme spécifique antidartreux et antiscrofuleux ; mais elles suffisent pour établir que ce médicament, facile à administrer et dépourvu de toute qualité nuisible, jouit d'une action résolutive qui peut être utilisée dans certaines éruptions chroniques et dans certains engorgements glandulaires.

Depuis un an, M. Ricord a employé l'huile iodée dans un grand nombre d'affections scrofuleuses dont la plupart, souvent réputées vénériennes, se présentent à sa consultation et qu'il est forcé d'accepter dans son service.

C'est ainsi qu'il en a retiré d'excellents résultats dans le traitement de bubons strumeux, d'épididymites tuberculeuses, dans quelques cas d'engorgements scrofuleux des articulations, etc. Toutes choses égales d'ailleurs, dans les cas curables, la guérison, ou tout au moins des modifications heureuses, ont été beaucoup plus promptement obtenues avec l'huile iodée qu'avec celle de foie de morue. De toutes les observations qui ont été recueillies, nous n'en citerons qu'une très remarquable, au double point de vue de l'étiologie et de la thérapeutique.

« Dubuy (Azarie), âgé de quinze ans et demi, entré le 3 décembre 1850. A son entrée, cet enfant présentait un trajet fistuleux très étendu à la partie externe et moyenne de la cuisse droite, avec gonflement apparent du fémur, et datant de dix ans. Un stylet introduit par la fistule ne pénétrait pas jusqu'à l'os, et s'arrêtait sur un tissu spongieux, dur et épaissi (diagnostic, *périostite chronique*). L'articulation coxo-

fémorale et celle du genou étaient saines; la marche, cependant, était impossible : le malade se servait de béquilles depuis plusieurs années. Le membre correspondant était atrophié.

» En remontant à la cause du mal, on dut bientôt s'arrêter à l'idée d'une scrofule héréditaire. Voici les renseignements recueillis sur les antécédents du père :

» Dubuy (Louis-Jacques), âgé de cinquante-trois ans, eut en 1823 un chancre pour lequel il prit quarante doses de liqueur mercurielle et dix paquets de pilules. Ce traitement dura plusieurs mois.

» En 1846, il s'aperçut qu'il portait une tumeur au niveau de l'hypochondre droit, accompagnée de douleur à la pression et pendant les mouvements respiratoires. Cette tumeur fut guérie, après six semaines de traitement, par la liqueur de Van-Swieten.

» Quelque temps après, Dubuy eut une ulcération au voile du palais, avec perforation de la voûte palatine et destruction de la luette. Cautérisé avec la pierre infernale et traité par la liqueur de Van-Swieten, dans un des hôpitaux de Paris, il y resta quatre mois sans obtenir aucune amélioration. Retourné dans son pays avec un gonflement de la partie inférieure de la jambe droite, il fut cautérisé par le fer rouge; plusieurs fragments osseux furent éliminés.

» Enfin, en 1849, Dubuy séjourna quatre mois dans le service de M. Ricord; il fut soumis à un traitement par l'iodure de potassium, les gargarismes iodés, les bains de vapeur et les applications d'emplâtre de Vigo sur le pied. Il est sorti complétement guéri.

» Cet homme est père de six enfants, qui sont nés en 1820, 1821, 1825, 1827, 1828 et 1835. Les cinq premiers sont bien portants, le dernier seul (Azarie) a été atteint de l'affection du fémur pour laquelle il a été admis dans le service de M. Ricord, le 3 décembre 1850.

» Cet enfant a pris d'abord de l'huile de foie de morue, 60 grammes par jour; il l'a mal supportée, l'a vomie à plusieurs reprises, et, le 2 janvier, aucune amélioration n'était

survenue. Le 3 janvier, on le met à l'usage de l'huile iodée, 60 grammes par jour. L'enfant supporte parfaitement ce nouveau médicament, et le continue jusqu'au 10 février, jour de sa sortie. A cette époque, le trajet fistuleux est fermé, l'empâtement des tissus est considérablement diminué, la marche presque facile. Le membre, dont le sujet n'avait pu se servir depuis longues années, ne conserve qu'un peu de faiblesse; l'état général est très satisfaisant. L'enfant avait pris de l'embonpoint; son teint était plus ferme et plus coloré.

» M. Puche, qui a fait les mêmes expériences que M. Ricord, l'autorise à dire que ses résultats concordent avec les siens.

» La dose moyenne de l'huile iodée a été de 60 grammes; mais elle a souvent été portée à 100 grammes. En général, les malades la supportent facilement; ce n'est qu'exceptionnellement et lorsque la dose est élevée, qu'on a pu remarquer des vomissements, des coliques ou des diarrhées. En gardant la prudence qui doit présider à l'administration de tout remède, en étudiant le degré de susceptibilité du malade et les conditions spéciales où il se trouve, on peut affirmer que l'huile iodée est un médicament d'une haute valeur, et qu'elle présente beaucoup d'avantages sur l'huile de foie de morue. »

A la suite de ces déclarations données par les deux médecins praticiens faisant partie de la commission, voici les conclusions que nous proposons. Les deux premières, n'étant qu'un résumé de faits chimiques, ne nous paraissent nécessiter aucune délibération de l'Académie : ce sont des opinions que la commission émet. Les deux dernières, emportant reconnaissance de faits personnels, déclaration ou décision de l'Académie, devront être soumises à sa délibération.

1° La quantité d'iode contenue dans l'huile de foie de morue paraît être beaucoup plus faible que les premières analyses n'avaient pu le faire supposer. Cette quantité est même tellement faible, qu'il est difficile de lui attribuer une part considérable dans l'action du médicament.

2° L'huile de foie de morue pure et filtrée ne paraît pas contenir de phosphore. Ce corps peut donc être regardé comme étranger à l'action médicatrice de l'huile.

3° L'Académie reconnaît que M. Marchal (de Calvi) a le premier eu l'idée de l'emploi médical d'une huile iodée artificielle. Elle pense que la formule et le mode de préparation proposés par M. Personne sont préférables aux autres, et qu'ils doivent être adoptés quant à présent.

4° L'Académie remercie MM. Personne, Deschamps et Marchal (de Calvi) d'avoir, par leurs utiles communications, appelé son attention sur des médicaments qu'elle reconnaît être d'une grande importance pour l'art de guérir.

— Ces conclusions sont adoptées après quelques remarques de M. Bouchardat.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Bulletin général de thérapeutique. 15 Août.
2. Revue médicale française et étrangère. 16 août.
3. Journal des vétérinaires du Midi. Juillet et août.
4. Recueil de médecine vétérinaire pratique. Juillet.
5. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie. Août.
6. L'Abeille médicale, n. 16.
7. Gazette des hôpitaux, n. 94 et 95.
8. L'Union médicale, n. 96 à 98.
9. Gazette médicale de Paris, n. 33. 16 août.
10. Table de mortalité de la ville de Londres.
11. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 6.

SÉANCE DU 26 AOUT 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. Le ministre de l'instruction publique et des cultes invite l'Académie à hâter son rapport sur le remède *anticholérique*, présenté par M. LEDUC DUHAMEL, pharmacien à Montpellier.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

II. Un rapport de M. le docteur AVIZARD, médecin des épidémies de l'arrondissement de Coulommiers, sur une épidémie de *fièvre typhoïde* qui vient de régner dans plusieurs communes de cet arrondissement. (*Commission des épidémies.*)

III. Une caisse d'eau envoyée par M. le maire du Vigan (Gard), et qui est destinée à la commission de l'*Annuaire des eaux de France*. (*Renvoyée à la commission.*)

IV. Une nouvelle note de M. BARNIT, pharmacien à Paris, relative au *tannate de zinc*. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1850 dans la Nièvre, la Marne et le Haut-Rhin. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur VILLEBRAND, président de la Société médicale de Finlande, accuse réception du XIVe volume des *Mémoires de l'Académie*, et envoie à la Compagnie la collection des publications annuelles de la Société qu'il préside, ainsi que

les documents particuliers édités par un membre de la Société.

II. M. le docteur MARTIN, de Sourdeval-la-Barre, adresse à la Compagnie une note intitulée : *Nouveau moyen, aussi simple qu'efficace, de venir au secours d'un enfant menacé d'asphyxie lors de son passage à travers la filière du bassin.* (*Commissaires :* MM. Danyau et Cazeaux.)

III. M. le docteur PLOUVIEZ adresse à la Compagnie quelques renseignements sur l'état hygiénique de la ville de Lille, et desquels il résulte que depuis environ deux mois plusieurs cas de cholérine et même de choléra se sont présentés à l'observation des médecins de cette ville. (*Renvoyé à la commission du choléra.*)

IV. Un mémoire pour le prix Portal (concours de 1852), est parvenu à l'Académie ; il porte pour épigraphe : *Homo natus de muliere, brevi vivens tempore, repletur multis miseriis.* (Job, c. XIV, v. 1.) Ce mémoire est inscrit sous le n° 1er du concours.

— M. le président annonce à l'Académie que, par suite du décès de MM. MÉRAT, BOUGON et BAUDELOCQUE, il y a lieu à déclarer une place vacante dans la section d'accouchement, qui après cette nomination se trouvera au complet.

—

L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de M. Poiseuille, relatif aux sangsues mécaniques de MM. Knussmann et Georgi (voyez page 1123).

Il est donné lecture d'une note dans laquelle M. Bégin étudie successivement : 1° l'action locale des sangsues artificielles ; 2° leur action thérapeutique ; 3° la construction de l'instrument et les conditions, soit de solidité, soit de facilité d'application. Il termine en concluant que les sangsues artificielles trouveront d'utiles applications sur quelques parties dont la disposition ne se prête pas à l'emploi des ventouses ordinaires et même à celui des sang-

sues. Elles en trouveront encore dans la médecine des enfants, chez les sujets pusillanimes que les sangsues effraient, et peut-être aussi enfin dans certains cas où une déplétion sanguine immédiate, instantanée, peu abondante, paraît devoir suffire aux indications curatives.

Dans ces limites, et comme moyen ajouté à ceux que nous possédons déjà, les sangsues artificielles peuvent être approuvées; mais les présenter comme supérieures aux sangsues naturelles et pouvant leur être généralement substituées, c'est exagérer leur valeur et s'exposer à prononcer un jugement que l'expérience ne sanctionnera pas.

— M. Larrey : Le rapport de M. Poiseuille sur les *sangsues artificielles* devant être considéré comme une réponse officielle de l'Académie à la lettre de M. le ministre du commerce, propose des conclusions qui me semblent devoir être modifiées. Quelques remarques suffiront peut-être pour en donner la raison.

Le nouvel appareil, favorablement apprécié par notre honorable collègue, représente en petit toutes les pièces de la ventouse scarifiée ; mais cet appareil, malgré son ingénieuse combinaison, n'est pas moins d'une application assez délicate, sinon difficile, entre des mains peu exercées.

Il peut avoir l'avantage de fournir promptement une quantité de sang suffisante aux indications, et proportionnelle, soit aux autres scarificateurs, soit aux sangsues elles-mêmes, comme le démontre l'expérimentation qui en a été faite dans quelques hôpitaux civils et militaires ; mais cet avantage, une fois admis comme certain, suffit-il pour contre-balancer les inconvénients attachés aux inventions du même genre ? Je ne le pense pas, pour ma part.

Ainsi, l'emploi même d'un moyen mécanique ; la nécessité d'en surveiller l'application ; la difficulté de remédier souvent à l'imperfection et aux dérangements de son mécanisme ; l'obligation pour les malades d'exposer aux regards des parties qu'il est facile de maintenir cachées, en y appliquant des sangsues naturelles ; l'embarras de fixer ou de

maintenir en place la sangsue artificielle sur certaines régions; la gêne et l'irritation dues aux applications multipliées de l'instrument; la douleur même occasionnée par la pression étroite du tube; l'insuffisance de ce moyen dans les régions où il faut agir sur une large surface, et son insuffisance aussi sur les points où un grand nombre de sangsues conviendrait; les accidents d'hémorrhagie à craindre par la pénétration trop profonde de la lame du scarificateur, qui peut d'ailleurs s'émousser vite, s'oxyder, ou s'imprégner de sang altéré, ne sont-ce pas là des inconvénients sérieux à signaler ?

On ne doit pas confondre cependant la sangsue artificielle dont il est question avec les appareils du même genre imaginés précédemment; et il faut lui accorder sur eux des avantages réels.

De là, par conséquent, de louables efforts à encourager pour l'amélioration et le perfectionnement des moyens mécaniques les plus simples, les plus usuels, les plus économiques, afin de les substituer, selon le besoin, aux sangsues elles-mêmes. Or nul moyen, selon nous, ne convient mieux à cet effet que les ventouses scarifiées ordinaires, dont l'application, s'il m'est permis de le rappeler, a été autrefois si préconisée par mon père, et tend à se généraliser de plus en plus aujourd'hui.

D'après toutes ces raisons, je crois qu'il y aurait lieu de modifier les conclusions du rapport de notre honorable collègue, afin de ne pas engager la responsabilité de l'Académie plus sérieusement que ne semble le comporter cette question si simple en apparence; et afin de prévenir les effets de la spéculation industrielle, en réservant les droits de l'appréciation médicale dans le choix des moyens locaux d'émissions sanguines.

— M. Bouvier : Je suis entièrement de l'avis de M. Bégin sur les avantages des verres larges pour produire une forte révulsion, dans l'application des ventouses sèches laissées longtemps en place; et en signalant l'utilité des instruments

de M. Knussmann dans cette circonstance, je n'ai pas voulu parler seulement des verres étroits déposés sur le bureau, comme notre honorable collègue paraît l'avoir compris. Le mécanisme de M. Knussmann s'adapte aux ventouses de toutes les dimensions; et sur environ six cents ventouses sèches que j'ai fait appliquer depuis un an à l'hôpital Beaujon, sur près de deux cents malades, je n'ai employé ces verres étroits que dans des cas exceptionnels, chez les enfants, par exemple, ou dans des régions peu étendues, comme derrière les oreilles.

M. Larrey préfère aux ventouses à pompes les ventouses simples, celles que l'on fait agir en raréfiant par la chaleur l'air qu'elles contiennent. Je ne puis partager cette opinion, et je trouve les ventouses à pompes d'un effet plus sûr, d'un emploi plus commode. Seulement le poids de l'extrémité supérieure des ventouses à robinet tiraille la peau et les expose, quand on veut les laisser en place sans scarifier, à se détacher avant d'avoir produit tout leur effet, c'est-à-dire avant d'avoir déterminé le gonflement, l'ecchymose de la peau et du tissu cellulaire, et le soulèvement de l'épiderme sous forme de vésicules ou de bulles, discrètes ou confluentes, remplies d'une sérosité quelquefois incolore, plus souvent mêlée de sang en diverses proportions. Les ventouses de M. Knussmann n'ont pas cet inconvénient, parce que le morceau de baudruche ou de vessie mouillée qui recouvre le col percé du verre, et qui fait office de soupape, n'ajoute rien à son poids. Le principe est d'ailleurs d'un mécanisme fort simple. Au lieu d'un pas de vis à visser et à dévisser pour l'ajuster au verre et l'en séparer, elle porte un petit manchon de caoutchouc qui embrasse exactement le col de la ventouse sur laquelle on l'applique, et dont on la détache avec une grande facilité.

Quant à la conclusion du rapport, je pense, comme mon honorable collègue, qu'il serait bon d'en restreindre un peu le sens. Je proposerai de dire que les instruments de M. Knussmann peuvent, *dans beaucoup de cas*, remplacer les sangsues, au lieu de : « peuvent *généralement* remplacer les sangsues. »

Après quelques nouvelles observations de MM. Roux, Gibert et Robert, l'Académie adopte la proposition rédigée par M. Gibert, et qui remplace les conclusions présentées par la commission. Cette proposition, destinée à répondre à la demande de l'autorité, est conçue en ces termes :

« Le nouveau procédé mécanique de MM. Knussmann et Georgi offre un perfectionnement ingénieux des procédés déjà connus. Il peut remplacer les sangsues naturelles dans un certain nombre de cas qui ne peuvent être appréciés que par l'homme de l'art. »

—

Sur la réclamation de M. Malgaigne, M. le président consulte l'assemblée pour savoir si la suite de la discussion sur le testicule tuberculeux aura lieu dans cette séance. La décision étant affirmative, M. Laugier a la parole.

— M. Laugier : Messieurs, notre spirituel et éloquent confrère, M. Malgaigne, en répondant à ses premiers adversaires dans cette discussion, a si bien fait sentir combien il pourrait être dangereux, non pas pour lui, mais pour les autres, de se livrer aux hasards de l'improvisation ; il a si loyalement reconnu que si leurs attaques contre son opinion ne lui semblaient pas irréprochables, c'est qu'ils avaient improvisé leurs discours, que j'ai pris son assertion comme un conseil dont je devais profiter. Je ne me suis point dissimulé, cependant, le danger d'arriver avec un manuscrit, puisque les erreurs qu'il pourra contenir auront moins d'excuse à vos yeux et à ceux de notre collègue : je m'y suis décidé toutefois, afin de ne point risquer d'omettre quelque détail important, et de ménager, s'il est possible, le temps de l'Académie.

Deux points de la question ont naturellement attiré l'attention des membres qui ont pris part à la discussion.

Le premier est l'anatomie pathologique des fistules qui succèdent aux tubercules du testicule.

Le deuxième est l'opération qui peut leur être applicable.

Sur le premier point, l'anatomie pathologique, il y avait des croyances établies ; on faisait dépendre la lenteur avec laquelle ces abcès se cicatrisent, la tendance qu'ils ont à rester fistuleux, de certaines circonstances anatomiques. La principale, disait-on, est la disposition des parois des foyers tuberculeux, dont la dureté s'oppose à leur affaissement, que prévient encore l'augmentation d'épaisseur de la tunique albuginée du testicule.

Ces conditions n'empêchaient pas toujours la cicatrisation des fistules au bout d'un temps plus ou moins long. Quelques unes restaient incurables.

Aujourd'hui, M. Malgaigne fait dépendre l'incurabilité d'une autre condition anatomique : l'existence d'un fongus jusqu'ici inconnu, et qu'il appelle tuberculeux.

Ce fongus n'existe-t-il que dans les fistules tuberculeuses incurables ? Le trouve-t-on au contraire dans toutes les fistules dont la guérison se fait attendre quelques mois, quelques années ? Sa fréquence nous est aussi inconnue jusqu'ici que sa réalité.

Et d'abord, que M. Malgaigne me permette de lui adresser un léger reproche, c'est d'avoir négligé la voie la plus prompte pour porter la conviction dans nos esprits. Il est convaincu que les notions d'anatomie pathologique dont il entretient l'Académie sont nouvelles.

Pourquoi ne pas avoir offert à son examen quelques malades avant l'opération, pour faire juger du succès de son opération ?

Certes, notre collègue a droit à toute notre confiance, et les descriptions qu'il a faites sont loin de manquer de clarté ; mais il ne doute pas lui-même sans doute que la vue d'une pièce pathologique n'en dise plus que les meilleures descriptions.

Qu'est-il résulté de la marche qu'il a préférée ?

1° La lecture de son mémoire sur une maladie que chacun croyait connaître a soulevé le doute et presque l'incrédulité. Il était naturel que ceux d'entre nous qui sont familiarisés avec les affections du testicule aient cru d'abord que

le fongus prétendu tuberculeux n'était autre chose que certains fongus du même organe, aujourd'hui assez bien connus.

2° Notre honorable collègue s'est vu, pour soutenir la nouveauté du fongus tuberculeux, dans la nécessité de déclarer à plusieurs d'entre nous, qu'après une pratique de vingt, de trente, de quarante années, ils n'avaient pas aperçu sur un organe chaque jour exploré un état pathologique aussi facile à voir (je parle des fongus tuberculeux superficiels), aussi facile à voir que l'organe lui-même.

Je dis que dès ce moment sa position vis-à-vis des chirurgiens, ses collègues, et de l'Académie, est restée délicate, et qu'il n'a pu en sortir qu'en annonçant comme incontestable la découverte d'un fongus jusqu'à présent inaperçu, ce qui donnait, il est vrai, à sa parole, l'éclat d'une sorte de révélation, mais en lui ôtant l'autorité plus véritable d'une démonstration.

Dès lors aussi la discussion avait perdu sa base, elle ne pouvait porter que sur un terrain vague; et aujourd'hui encore elle n'a point retrouvé son véritable terrain. La lésion anatomique n'étant point suffisamment établie, comment discuter sur l'opération qui lui convient? La discussion n'échappe-t-elle pas à une conclusion rigoureuse?

Aussi voyez quelle diversité d'opinions! Les fongus tuberculeux de M. Malgaigne seront successivement, pour M. Roux, le fongus bénin de Lawrence; pour M. Robert, de simples végétations charnues, telles que celles qu'on rencontre sur les vieilles plaies, les anciens ulcères; pour d'autres enfin, au lieu de fongosités, qui ne seront qu'une complication accidentelle, et non pas la lésion essentielle, il n'y aura que des indurations, qu'un kyste à parois indurées tendant à la cicatrisation spontanée, quoique souvent tardive.

M. Malgaigne a bien, il est vrai, admis cette forme pour les fistules curables, mais celles qui tardent à guérir, ou qui sont incurables, doivent, suivant lui, leur ténacité à la présence d'un fongus tuberculeux.

C'est moi qui l'ai découvert, dit-il, moi qui viens appren-

dre aux chirurgiens, qui ne s'en doutaient pas, la cause de l'incurabilité de certaines fistules testiculaires.

Forcé, par cette déclaration péremptoire, de me ranger, provisoirement du moins, parmi les chirurgiens qui n'ont pas vu le fongus tuberculeux, je n'avais pas perdu l'espoir de le trouver du moins dans les observations de ceux de nos confrères qui se sont déclarés partisans de l'amputation partielle du testicule, dans les mêmes circonstances où s'est placé M. Malgaigne.

C'est donc avec un véritable désappointement que j'ai cherché vainement le fongus tuberculeux du testicule dans leurs observations

M. Jobert ne distingue pas le fongus tuberculeux des fongus observés par Lawrence et A. Cooper ; il range parmi eux le fongus de M. Malgaigne ; il se préoccupe un instant de la confusion qu'on pourrait faire de ces fongus avec le cancer : mais il laisse la question anatomique pour s'occuper de l'opération.

M. Larrey entend par fongus tuberculeux tout autre chose que M. Malgaigne, et ce qui le prouve, c'est que, pour établir leur nature, il cite l'opinion de M. Gama, qui les croit formés, lui, aux dépens de la substance même du testicule : c'est-à-dire que, pour M. Larrey, le fongus tuberculeux serait quelque chose d'assez semblable au fongus bénin parenchymateux.

Enfin M. Ricord reproche clairement à M. Malgaigne d'appeler tuberculeuses des fongosités qu'en cherchant bien on trouverait ailleurs que dans le scrotum, et dans le scrotum lui-même, sans la nécessité des tubercules.

Ainsi, pas un des chirurgiens de l'Académie qui ont jusqu'ici pris la parole dans la discussion n'a vu le fongus tuberculeux de M. Malgaigne.

Je ne me dissimule pas que notre habile confrère peut prendre acte de cet aveu même, pour justifier sa découverte : il trouvera tout simple qu'on n'ait pas vu ce qu'il vient faire connaître.

Mais jusqu'à ce qu'il juge à propos de nous convertir à son

opinion par la vue même de la lésion pathologique, il nous est permis de douter, et nous sommes bien forcés, en attendant, de chercher dans ses descriptions, dans ses observations surtout, la preuve de cette maladie nouvelle, qui exige un traitement nouveau.

M. Malgaigne a dit et répété qu'il regardait comme impossible la méprise entre le fongus tuberculeux et les fongus bénins déjà connus.

Quels sont les caractères distinctifs qu'il établit ?

Les fongus bénins de Lawrence sont, dit-il, des hernies du testicule à travers la tunique albuginée.

Cela est vrai pour les fongus dits parenchymateux, mais on connaît deux classes de fongus bénins du testicule. Il en est de superficiels qui ne sont pas des hernies de la pulpe de l'organe, et qui ne différeraient plus des fongus tuberculeux de M. Malgaigne que par certaines qualités du pus, fort variables du reste, à en juger par la lecture de ses observations, ou par l'existence de certaines fistules, que l'on rencontre aussi bien dans les fongus bénins superficiels de Lawrence.

Je vais plus loin : quelle preuve a-t-on que jamais le fongus profond ou superficiel de M. Malgaigne n'est une hernie du testicule à travers la tunique albuginée ou même à travers le fond du kyste tuberculeux ?

L'opinion déjà citée de M. Gama, l'observation de M. Gerdy citée par M. Larrey, les remarques de M. Jobert, sont favorables à la similitude des fongus tuberculeux et des fongus bénins parenchymateux.

Je sais bien que M. Malgaigne nous a parlé des dissections qu'il a faites des fongus superficiels et profonds ; mais il n'en a donné qu'en gros les détails à l'Académie, et ici encore l'absence de pièces ajoute à nos regrets. Il n'a cité aucune recherche sur les fongus extirpés, sur les différences anatomiques ou même microscopiques qu'ils pouvaient avoir avec les fongus déjà connus.

On voit, dans ses deux opérations, que le tissu du tubercule au voisinage du fongus paraît sain, mais brunâtre. Etait-

il ou non engagé dans la base du fongus? Une opération aussi délicate ne lui a pas permis peut-être une dissection aussi soignée qu'il le faudrait pour résoudre cette question; mais le doute reste.

Voilà pour le siége. Les observations de M. Malgaigne sont-elles plus certaines pour la nature tuberculeuse du fongus?

M. Jarjavay a recueilli dans mon service de la Pitié une observation de fongus du testicule qui me paraît avoir les plus grandes analogies avec celui du deuxième malade de M. Malgaigne, et être né dans des circonstances à peu près identiques.

Le malade de la Pitié avait eu des chancres, des bubons; il portait de nombreuses cicatrices d'ulcérations syphilitiques; il avait même de ces ulcérations à l'époque où existait sur le testicule un fongus granuleux, saillant au-dessus des téguments, étranglé par eux à sa base, fournissant peu de pus, et peu douloureux au toucher. Il guérit sans opération, et pendant qu'il faisait usage de l'iodure de potassium.

Le malade de M. Malgaigne est une véritable victime de la syphilis.

Sa mère est morte, il est vrai, de tubercules pulmonaires, mais il n'a jamais eu d'engorgements des ganglions, ni autres accidents scrofuleux. Pour la syphilis, c'est autre chose.

En 1847, chancres, bubons; au bout de six semaines, engorgement du testicule; la liaison de ces accidents paraît évidente. Dans la même année, nouvelle infection syphilitique, chancres, blennorrhagie, accroissement des douleurs du testicule, qui devient le siége d'un abcès. Le caractère tuberculeux du pus n'est pas même indiqué. Autre engorgement du testicule gauche; nouvel abcès ouvert par M. Ricord. Il reste fistuleux.

En 1848, le malade va gagner à Bordeaux des chancres, avec choux-fleurs à l'anus, rhagades syphilitiques entre les orteils. Il revient à l'hôpital du Midi, et subit un nouveau traitement, mais le testicule devient le siége d'un fongus large et saillant.

Enfin, à son entrée à Saint-Louis, il avait au cou des plaques muqueuses, et il ne fut opéré par M. Malgaigne qu'après avoir pris, pendant quinze jours, du proto-iodure de mercure.

Suffira-t-il que le fongus qu'il portait au testicule présente des bourgeons pâles, comme souillés de pus, qu'il ne saigne pas au toucher, et ne donne aucune douleur à la pression, qu'en le pressant sur les côtés on fasse sourdre quelques gouttelettes de pus dont le caractère tuberculeux n'est pas indiqué, pour que ce fongus soit déclaré tuberculeux ?

Son analogie avec celui que j'ai observé est frappante. Peut-être M. Malgaigne dira-t-il que j'avais affaire à un fongus tuberculeux dont j'ai manqué la découverte, mais du moins celui que j'ai traité a-t-il disparu sans opération. Je risque aussi beaucoup, à propos du deuxième malade de M. Malgaigne, d'être renvoyé à M. Ricord, qui avait diagnostiqué un engorgement tuberculeux du testicule. A Dieu ne plaise que je veuille contester la compétence de M. Ricord en matière de syphilis. Mais je suis moins loin peut-être de son opinion qu'il ne le paraît, quand je l'entends reprocher à M. Malgaigne d'appeler tuberculeuses des bosselures qu'on observe sans la présence des tubercules.

Du reste, toutes les incertitudes sur l'existence, le siége et la nature de la maladie cesseront le jour où M. Malgaigne trouvera l'occasion de mettre sous les yeux de l'Académie le fongus tuberculeux encore adhérent au kyste qui a renfermé le tubercule. Comme il s'agit évidemment ici d'un fait fréquent dans les fistules rebelles, et que ces fistules sont loin d'être rares, cette occasion ne peut pas se faire attendre longtemps.

Il est regrettable que depuis le début de cette discussion aucun cas de testicule tuberculeux avec fistule ancienne n'ait été présenté à l'Académie.

J'arrive maintenant à l'opération.

Dans les cas de testicule tuberculeux assez altéré pour qu'on songe à la castration, on cherche vainement quel pourrait être l'avantage de la dissection laborieuse qu'il

faudrait faire pour laisser quelques traces de tissu testiculaire. Aussi n'est-ce point la proposition primitive de M. Malgaigne, et c'est la discussion qui l'a conduit à cette application extrême de sa méthode. Sa véritable proposition a trait à l'affection tuberculeuse limitée du testicule, et consiste dans l'amputation de tous les tissus malades, et par conséquent aussi dans l'amputation partielle de l'organe.

Je lui concède bien volontiers pour ma part qu'il n'y a aucune comparaison à faire entre les dangers d'une amputation partielle et ceux de la castration.

Ce qu'on peut objecter à M. Malgaigne, ce n'est donc pas, à mes yeux, de préférer l'amputation partielle à l'amputation totale. Bien plus, on aurait pu reprocher à notre collègue de ne faire que renouveler une opération déjà acquise à la science. L'amputation partielle du testicule est préconisée par A. Cooper, adoptée par Lawrence, rejetée, il est vrai, mais injustement, par Curling. De telle sorte que la nouveauté de la proposition de M. Malgaigne ne repose que sur une question de diagnostic; car si le fongus tuberculeux n'est qu'un cas particulier de fongus parenchymateux, il n'y a plus rien de nouveau dans l'opération de notre confrère, et si le fongus tuberculeux est distinct, au contraire, l'analogie combat fortement en faveur de sa proposition, et ce n'est plus que la convenance de l'amputation partielle appliquée aux tubercules qu'il s'agit de discuter et de combattre, si on ne l'adopte pas.

Plusieurs de nos confrères l'ont adoptée; la plupart, au contraire l'ont combattue. J'ai été peu touché des raisons tirées de la coïncidence des tubercules dans la poitrine et dans le testicule : 1° parce que lorsque cette coïncidence est évidente, personne, pas plus M. Malgaigne qu'un autre, ne songerait à une opération *in extremis ;* 2° parce que dans les cas douteux de tubercules pulmonaires, nous savons tous que la plupart des chirurgiens ne reculent pas devant l'amputation des membres pour des tumeurs blanches, opération bien autrement importante et grave que la résection du testicule.

Si donc il y avait à choisir entre la castration et l'ampu-

tation partielle du testicule pour des tubercules, je me rangerais sans hésiter du côté de M. Malgaigne, surtout si l'affection tuberculeuse du testicule était bien limitée et peu étendue. Mais la principale question n'est pas là.

Il s'agit de savoir s'il ne vaut pas mieux, dans l'intérêt du testicule lui-même, ne rien faire, ou du moins ne pas faire d'opération. C'est, en effet, la conduite à peu près générale des chirurgiens. On ouvre les abcès tuberculeux, mais on n'excise ni les indurations, ni les fongus, s'il y en a, et par cette conduite on arrive à deux résultats. Ou les fistules se cicatrisent, ou au contraire elles restent ouvertes, longtemps ou toujours, et cependant beaucoup de malades agissent, vont et viennent avec leurs fistules, sans trop s'en occuper. D'autres sont de temps à autre condamnés au repos quelques semaines, plusieurs mois. C'est pour ceux-là qu'il pourrait être question d'opération : mais parmi ceux de cette dernière catégorie, les uns, sans avoir le testicule assez altéré pour qu'on songe à la castration, ont cependant plusieurs tubercules dans le testicule, l'un dans l'épididyme, c'est un siége fréquent, l'autre dans le testicule, et il faudrait alors, pour ménager même le plus possible les tissus sains, faire plusieurs opérations, et laisser un testicule sans usage et dans un grand état de délabrement. Les autres n'ont qu'un tubercule accompagné de tissus indurés et même fongueux; si la maladie est bornée au corps du testicule, c'est le cas le plus favorable à l'opération de M. Malgaigne.

Supposons le plus avantageux, celui où le tubercule serait situé près de la surface de l'organe, il ne me paraît point impossible de faire alors une opération utile : c'est dans des cas analogues, probablement, que MM. Malgaigne, Jobert et Larrey ont opéré.

Mais si le tubercule est situé plus au centre du testicule, les conditions du manuel opératoire changent et ne s'améliorent pas. M. Roux lui-même a déclaré l'opération difficile ; et malgré l'hommage rendu par M. Malgaigne à notre illustre maître, il n'est pas parvenu sans doute à effacer l'impression faite sur la Compagnie par l'arrêt que M. Roux

a porté. Il faut remarquer, en effet, que l'excision à faire alors est plus difficile que celle qui a été pratiquée dans les cas de fongus bénin parenchymateux. Dans celui-ci, la surface de la tunique albuginée est la limite de l'opération ; on excise ce qui excède, ce qui déborde la surface de cette membrane. Dans le kyste tuberculeux profond, qu'il soit ou non accompagné de fongus, il faudrait, d'après M. Malgaigne, du moins, aller au delà du kyste, qui lui-même est situé plus loin que la tunique albuginée. De là une difficulté plus grande dans le manuel opératoire, de là aussi un plus grand désordre dans l'organe. Que deviendra un testicule ainsi excavé, réduit à une coque de vaisseaux séminifères, que nous supposerons sains ? C'est ce que l'expérience seule peut apprendre ; et je crois qu'à la rigueur, elle peut être tentée.

Cependant M. Malgaigne nous a dit et répété que c'était pour les cas de fongus qu'il réservait son opération. Ce n'est point, en effet, pour le kyste induré, puisqu'il ne considère pas la présence du kyste sans l'existence du fongus comme apposé à la cicatrisation. S'il en est ainsi, lors même que le fongus serait une complication constante dans les fistules rebelles, il suffirait de détruire le fongus pour remettre les choses en meilleur état, et retrouver des chances de guérison spontanée. Ne peut-on pas dans l'opération ne détruire que le fongus ? Son excision suivie de cautérisation des parois du kyste où, suivant M. Malgaigne, il prend naissance, ne serait-elle pas aussi sûre contre le fongus, et beaucoup moins périlleuse pour le testicule ?

— M. Malgaigne : Depuis que j'ai eu l'honneur de répondre aux premières objections, il me semble, messieurs, que la discussion a bien changé de face, et que la position de l'opération nouvelle s'est notablement améliorée. Ainsi, d'abord elle n'avait trouvé que des opposants, des opposants absolus ; à aucun prix on n'en voulait ; elle paraissait irrévocablement condamnée. Aujourd'hui, il n'en est plus de même : M. Jobert est venu la soutenir, et par le raisonnement, et par ses propres faits ; M. H. Larrey a apporté de

nouveaux arguments en sa faveur ; M. Ricord, qui lui est moins favorable, déclare cependant qu'*il la croit utile :* non seulement il ne s'oppose pas à ce qu'on laisse le plus possible les parties saines du testicule, mais *il y encourage ;* il me *remercie d'avoir rappelé* cette opération, qu'il rattache à A. Cooper ; il va jusqu'à dire qu'*on ne saurait trop louer M. Malgaigne d'avoir voulu sauver, à quelque prix que ce soit, des organes aussi précieux que les testicules.* Enfin, et je ne dois pas négliger ceci, l'Académie a reçu diverses communications tendant à montrer que cette opération ne répugne point autant aux chirurgiens qu'on l'aurait pu croire.

Me voici donc parfaitement à l'aise, messieurs. L'utilité de l'opération reconnue, c'est tout ce que je demande. Qu'ensuite elle soit rapportée par M. Ricord à A. Cooper, par M. H. Larrey à MM. Gama et Gerdy, tout comme M. Robert avait déjà voulu la restituer à A. Bérard, c'est une question que je ne refuserai pas d'aborder, mais enfin c'est une question secondaire. Qu'enfin, son utilité soit limitée à certains cas rares, comme le veut M. Ricord ; que cette opération, qu'il reconnaît *utile*, *doive être*, toujours selon lui, *le plus souvent inutile*, et *quelquefois nuisible*, c'est ce que je me propose également de discuter ; mais ceci ne touche pas non plus au fond de la question : ce sera l'opération mal appliquée qui sera inutile ou nuisible, et celle-là, je ne me charge pas de la défendre. Mais l'opération rationnelle, appliquée dans ses justes limites, étant reconnue utile, je le répète, c'est tout ce que j'ai voulu, c'est là toute ma cause ; et je ne comprends pas qu'en m'aidant ainsi à la gagner, M. Ricord l'ait qualifiée de *mauvaise cause.*

Ce point capital ainsi établi, passons, si vous le voulez, aux points secondaires, et il y en a qui valent la peine d'être examinés.

Je m'arrêterai bien peu sur la question de priorité. M. Ricord prétend qu'A. Cooper l'aurait pratiquée et M. Curling décrite ; ou plutôt que, telle que Curling l'a décrite, *elle a dû être appliquée* à autre chose qu'au fongus granuleux. Disons d'abord que, proposée et pratiquée pour le fongus gra-

nuleux, comme l'ont fait les chirurgiens anglais, je la blâme et la repousse de toutes mes forces. Que si ensuite M. Ricord pense qu'ils l'ont faite pour autre chose à leur insu, c'est un étrange honneur à réclamer pour eux que celui de n'avoir pas su ce qu'ils faisaient ; mais ce n'est pas là un titre de priorité scientifique.

L'opération faite par M. Gama et rappelée par M. Larrey paraît avoir été du même genre que celle d'A. Cooper. Il s'agissait d'un fongus bénin, d'une hernie du tissu testiculaire : cela ne me regarde pas.

Mais M. Gerdy, au rapport de M. Larrey, aurait enlevé avec succès une tumeur moitié squirrheuse, moitié tuberculeuse, et développée par une sorte de végétation à travers la tunique albuginée. M. Larrey lui-même a eu recours à une excision du même genre et avec le même succès. A merveille donc ! et voici en effet deux faits nouveaux qui me viennent en aide et qui témoignent de l'utilité et de l'innocuité de l'opération. Mais est-ce donc là tout ce que j'ai fait ? M. Ricord semble le croire aussi, quand il prétend que *dans les cas rares où mon opération doit être appliquée, elle entre dans le domaine de la chirurgie vulgaire des fistules et des foyers organisés, végétants, fongueux ou non, pour la cure desquels il ne faut peut-être pas toujours donner la préférence à l'instrument tranchant.*

En vérité, messieurs, j'aurais quelque droit de me plaindre que mes collègues, voulant discuter mon mémoire, n'aient pas pris la peine de le lire en entier. J'ai distingué deux cas d'opération : le premier, quand le fongus fait saillie à l'extérieur, et ce sont des cas de ce genre auxquels M. Gerdy et M. Larrey paraissent avoir eu affaire ; le second, quand le fongus est caché dans la profondeur des tissus, au fond d'une fistule de 3 à 4 centimètres de profondeur et plus. Quelqu'un avant moi avait-il dénoncé l'existence de ce fongus ? Personne. Quelqu'un avait-il osé, et le mot n'est pas trop fort, quelqu'un avait-il osé pratiquer au scrotum des incisions de 5, 6, 7 centimètres d'étendue, pour aller à une profondeur de 3 et 4 centimètres, saisir, disséquer, extirper

ce fongus inconnu? La première réponse suffit pour la seconde : comment l'aurait-il été chercher, s'il ne le connaissait pas? Or, voilà le complément de mon opération qui en comprend ainsi deux autres : une très facile quand le fongus est extérieur, et qui paraît avoir été faite; l'autre, beaucoup plus sérieuse et plus délicate, qui me revient tout entière, indication et procédé, qui n'est pas si vulgaire que M. Ricord veut bien le dire, et que M. Roux avait un peu mieux jugée, en en faisant ressortir les difficultés. J'ai eu occasion de la pratiquer de nouveau, il y a quelques jours; elle a exigé plus d'une demi-heure pour l'extirpation complète du fongus; je reviendrai tout à l'heure sur ce fait.

Il y a donc ici une réponse péremptoire : pour la plus sérieuse de mes deux opérations, nul n'y avait songé, l'indication même en était inconnue; pour l'autre, je revendique encore l'honneur d'en avoir le premier posé l'indication, et même encore l'honneur d'en avoir parlé le premier.

Il y a deux sortes d'excroissances qui sortent d'un testicule, précédées de suppuration : l'une est le fongus bénin, l'autre est le fongus tuberculeux. Jusqu'ici vous confondiez l'un avec l'autre tellement, que vous les confondez encore; c'est donc par hasard que vous avez enlevé des fongus tuberculeux, et si bien par hasard, que vous estimez encore n'avoir pas fait autre chose qu'A. Cooper, qui enlevait le fongus bénin. C'est là le premier point que je me suis chargé de vous apprendre; et de ce fait, ignoré jusqu'ici, j'ai fait découler cette conclusion capitale, qu'il y a de ces excroissances qu'il faut enlever, et qu'il y en a qu'il faut respecter.

Autre révélation : c'est que ce fongus mauvais, qu'il faut détruire, n'existe pas seulement à l'extérieur, mais qu'il se produit à l'intérieur, sous une couche épaisse de tissus, révélé seulement par une ou plusieurs fistules; d'où cette conséquence importante, qu'il faut l'aller chercher dans sa profondeur, pour l'enlever comme s'il était externe. Enlever l'un, enlever l'autre, c'est véritablement la même opération au point de vue scientifique. Eh bien, c'est cette opération ainsi conçue que je réclame, qui est mienne, que des mains

habiles ont bien pu exécuter par hasard dans sa partie la plus facile, que nulle intelligence n'a proposée et justifiée avant moi.

Mais j'oublie que cela même, l'existence de ces fongus et la nécessité de les extirper, M. Ricord m'en dénie la découverte ; non pas à son profit, non, ni au profit de personne en particulier ; mais cela était su de tout le monde.

« *Nous avons donc tous forcément vu*, dit-il, *ce que M. Malgaigne a vu, et nous savons tous que tant que des altérations semblables existent, soit au cou, soit aux aines, soit au scrotum ou autre part, il n'y a pas de cicatrisation possible. La seule chose qui appartienne à notre savant collègue, c'est le nom de fongus tuberculeux donné à ces fongosités.* » Et encore il ne veut pas même me laisser ce nom.

Nous avons tous vu forcément ! Tout le monde, messieurs, moi seul excepté ! Que M. Ricord me permette cependant de le lui dire, s'il en était ainsi, si tout le monde savait ce que j'ai cru voir le premier, il se serait passé là quelque chose d'inouï dans les sciences ; et je serais la victime d'un complot universel tramé à mon insu par toute la chirurgie contemporaine. En effet, tous les chirurgiens auraient connu mes fongus, et tous se seraient entendus pour n'en rien dire. A. Cooper, le premier machinateur de cette déception, les aurait malicieusement confondus avec le fongus bénin, pour m'induire en erreur ; M. Curling, entrant tout à fait dans ces vues, aurait gardé le même silence ; M. Velpeau aurait contracté dans le même but une alliance perfide avec la chirurgie anglaise ; et M. Ricord, mon ami depuis vingt ans, à qui *sa position spéciale*, comme il nous l'a dit, *permet de voir si souvent* les tubercules testiculaires, M. Ricord se serait abstenu depuis vingt ans d'en dire un seul mot, ni à moi, ni à d'autres ! Est-ce que cela est sérieux, messieurs ? Et ce mot surtout, *nous avons tous forcément vu !* dans la bouche de M. Ricord particulièrement, ce mot a droit de m'étonner. Ne sait-il donc pas, et par une longue expérience, que la plupart des hommes ne voient pas ce qui s'offre tous les jours à leurs yeux ; qu'il faut qu'on le leur révèle, qu'il

faut qu'on leur apprenne à voir, qu'il faut qu'on les force à voir ?

En voilà assez et trop peut-être sur ces sortes de questions ; d'autres plus sévères ont été soulevées. Et d'abord, quelles sont les indications et les contre-indications ? et dans quelles limites devra se resserrer ou s'étendre l'application de l'opération nouvelle ?

Pour M. Ricord, la grande objection à l'opération ne vient pas de la coïncidence des tubercules dans les poumons : elle vient surtout de ce que, le plus souvent, *les tubercules sont multiples dans le même testicule;* bien plus, *il y a une tendance fatale à ce que le testicule opposé se prenne;* et enfin, *quand le corps du testicule est vraiment tuberculeux, l'épididyme l'est aussi autant et souvent plus.*

Voilà qui est net et précis, il n'y a point de tubercules dans le testicule qu'il n'y en ait dans l'épididyme. A des affirmations aussi absolues je n'ai qu'un mot à répondre : Qu'en savez-vous donc ? Quoi ! Curling a fait des dissections nombreuses ; il cite notamment deux cas où il n'y avait qu'un tubercule dans le testicule, un autre où il y en avait cinq ou six, mais l'épididyme sain ; et M. Ricord le nie ! M. Velpeau a vu de ces tubercules isolés ; M. Jarjavay en a constaté un, chose bien remarquable, sur un sujet atteint de phthisie ; et M. Ricord le nie ! Où sont donc ses autopsies à lui ? Et quand il n'aurait pas vu ce que d'autres ont vu, où donc prendrait-il le droit de nier des faits constatés par d'autres ?

La nature du pus, dit M. Ricord, *peut encore tromper, surtout à la manière dont on l'examine ordinairement.* Je ne connais, pour moi, que la manière ordinaire ; si M. Ricord en possède quelque autre, je m'estimerai très heureux de l'apprendre de lui.

Mais il paraît, en effet, avoir d'autres ressources ; et ici ce n'est plus sur moi seul que pèse le reproche d'erreur, mais à peu près sur tous les chirurgiens. Quand il y a des tubercules dans le testicule sans qu'il y en ait en même temps dans l'épididyme : — « Je crois, dit notre savant collègue, qu'on a dû prendre alors pour des tubercules d'autres

altérations qui leur ressemblent beaucoup : le *tubercule jaune*, par exemple, formé de lymphe plastique, ou bien les tumeurs gommeuses, ou encore l'albuginite syphilitique, parfaitement tuberculiforme à une certaine période. *Le microscope n'avait pas encore passé par là.* »

Ce serait donc au microscope que M. Ricord serait redevable de ses notions particulières sur le diagnostic différentiel des tumeurs testiculaires suppurées et non suppurées. Il nous en a déjà cité un bon nombre ; il y en a d'autres encore : on trouve encore, selon lui, dans le scrotum des engorgements strumeux, « *qui ne sont pas encore et qui ne seront même pas plus tard des tubercules...* Ce sont ces abcès, ces suppurations dont a parlé M. Velpeau, *et que les Anglais ont surtout bien étudiés à propos des orchites chroniques.* »

M. Ricord doute si j'ai eu affaire à des fongus tuberculeux quand ils étaient isolés. Ce doute, messieurs, je pouvais l'attendre de tout autre peut-être, mais non de lui. J'ai opéré jusqu'ici trois fongus, dont deux parfaitement isolés ; ces deux-là, précisément, me venaient du service de M. Ricord. M. Ricord les avait qualifiés tous les deux de *sarcocèles tuberculeux.*

J'ai déjà eu occasion de le dire dans une précédente séance : messieurs, l'étude de ces tubercules est encore à l'état d'ébauche. Les médecins qui se sont illustrés par de grands travaux sur les tubercules de presque tous nos organes ont précisément oublié ceux-là; et quant aux chirurgiens, comme on ne meurt guère de cette lésion, ils n'ont pu disséquer à peu près que les testicules enlevés par la castration, et le nombre des autopsies n'est pas bien considérable. C'est pourquoi, trouvant ce sujet fort obscur, je m'étais abstenu de l'aborder directement ; et bien que je fasse aux tubercules une plus large part que M. Ricord, je m'étais contenté d'écrire dans mon mémoire : « Les ulcères fistuleux du testicule succèdent *généralement*, sinon toujours, à un ramollissement tuberculeux de cet organe. » Et comme je croyais alors, comme je crois aujourd'hui qu'ils sont le plus souvent tuber-

culeux, je leur avais donné ce nom, comme leur étant mieux applicable que tout autre.

L'étude des affections chroniques et bénignes du testicule ne remonte pas beaucoup plus haut qu'A. Cooper. Pour A. Cooper donc, il y a trois orchites chroniques : l'orchite chronique simple, l'orchite scrofuleuse et l'orchite vénérienne. Toutes trois, notez bien ceci, pouvant suppurer, toutes trois pouvant donner naissance à certains fongus ; toutes trois tendant à affecter ensemble ou consécutivement les deux testicules. Comment les distingue-t-il ? L'orchite vénérienne se complique d'autres symptômes vénériens ; à part cela, elle a la plus grande ressemblance avec l'orchite chronique. L'orchite chronique survient chez des sujets scrofuleux ou de constitution détériorée ; elle commence, en général, par l'épididyme. Et enfin l'orchite scrofuleuse ? C'est absolument la même chose, si ce n'est qu'elle est plus commune chez les jeunes sujets.

Brodie enlève plusieurs testicules tuméfiés, à la suite de contusions, de blennorrhagies, de rétrécissements ; il y trouve la matière jaune de A. Cooper : à merveille ; mais il a l'occasion, qui avait manqué à A. Cooper, de disséquer un testicule vraiment syphilitique. Et qu'y trouve-t-il ? De la matière jaune.

Mais passons le détroit. M. Cruveilhier examine des testicules enlevés par Larrey sur des sujets qui avaient eu ou non la vérole. Il y retrouve la matière jaune ; mais cette fois il l'appelle par son nom : c'est la matière tuberculeuse ; il la décrit sous ses deux formes, éparse ou infiltrée ; il la suit dans le canal déférent, dans les vésicules séminales, dans la prostate ; remontant à sa cause, il écrit ces propres paroles : *Le sarcocèle tuberculeux reconnaît le plus souvent pour cause, soit une maladie vénérienne, soit une constitution scrofuleuse, soit une contusion ;* c'est-à-dire que le scalpel l'a conduit à réduire à une lésion unique de sa nature les trois lésions chroniques d'A. Cooper.

Voilà donc la question jugée en France, et par un homme compétent s'il en fut ; sachons pourtant ce qu'on pense de

son jugement en Angleterre. C'est Curling qui reprend ces dissections. *Cet aspect morbide*, dit-il, *a été soigneusement décrit et figuré par Cruveilhier, dans son Anatomie pathologique.* Il s'appuie des faits et des conclusions de M. Cruveilhier ; une seule chose exceptée : il ne croit pas à la nature tuberculeuse de l'affection. C'est à tort, dit-il, qu'on l'a appelée le *tubercule jaune du testicule.* Et sur quoi se fonde-t-il ? Voici à quoi se réduit toute sa discussion : *cela paraît être de la lymphe coagulable.*

Comprenez-vous maintenant, messieurs, combien la question demeure encore obscure ? Comprenez-vous pourquoi, moi, penchant du côté de M. Cruveilhier, j'ai fait pourtant une petite réserve, attendu que je ne saurais réduire à néant l'opposition des chirurgiens anglais ?

Il paraîtra sans doute un peu téméraire d'aller attaquer M. Ricord dans ce qu'on pourrait appeler son domaine, et un domaine qu'il a si largement fécondé ; mais je crains qu'il ne soit arrivé ici à notre savant collègue ce qui est arrivé à bien d'autres excellents esprits, savoir : que, possesseur d'un théâtre d'observations le plus vaste qu'on puisse désirer, il a commencé par mettre de côté les observations des autres ; puis, sa doctrine faite, il en est venu à mépriser les observations de ses élèves, recueillies sous ses yeux, dans son propre service ; et enfin, le dirai-je, à ne tenir nul compte de ses observations à lui-même, quand elles venaient à le contrarier.

Mais voici un merveilleux instrument qui prétend nous mettre tous d'accord, et qui, pour nous mettre d'accord, commencerait par rayer toutes les observations antérieures comme suspectes, puisque, pour me servir encore des expressions de M. Ricord, *le microscope n'avait pas passé par là.*

Messieurs, quelque pénible que cela puisse être, il faudrait bien nous incliner devant les révélations du microscope, si en effet il pénétrait plus avant que nos yeux dans la structure intime des tissus morbides ; et dès lors passer l'éponge sur tout ce que nous avions cru voir auparavant, et recommencer *ab ovo* la science.

Mais même avec le microscope, la confusion et l'obscurité sont aussi grandes qu'auparavant. Qu'en conclure? Qu'il faut, comme le disait si bien M. Ricord, chercher encore, voir encore; mais aussi, jusqu'à ce qu'on ait cherché et vu, qu'il faut s'abstenir de toute assertion aventureuse, et confesser qu'on ignore et qu'on doute.

Quelques mots me suffiront maintenant pour répondre à M. Laugier. Il a regretté que depuis le début de la discussion, je n'eusse pas présenté quelques malades à l'examen de l'Académie, et surtout que je n'eusse pas mis sous ses yeux une pièce anatomique.

Messieurs, le hasard est pour beaucoup dans la série des malades que nous recevons dans nos services; et le fongus du testicule n'est pas une affection si commune que je fusse le maître d'en recueillir et d'en présenter des exemples comme je le voudrais. Cependant le hasard m'avait assez heureusement servi; et, dans la séance du 22 juillet, il y a plus d'un mois, j'ai annoncé à l'Académie que j'en avais un exemple dans mon service. M. Laugier aurait donc pu le voir, s'il l'avait désiré; et ainsi sa première objection tombe.

La deuxième est plus délicate encore: au lieu d'un malade, il aurait voulu que je présentasse une pièce. Je n'avais pas prévu, messieurs, que mon travail serait l'objet d'une discussion aussi sérieuse; et je n'avais pas cru nécessaire de garder mes premiers fongus extirpés. Mais enfin le sujet que j'avais dans mon service s'étant décidé à l'opération, je suis encore heureux de pouvoir satisfaire à cet égard les désirs de M. Laugier : voilà la pièce. (L'orateur fait passer une pièce anatomique conservée dans l'esprit-de-vin.)

Mais il y a eu un point traité par M. Laugier, où s'est révélé le chirurgien vraiment pratique, et qui a pris plus d'autorité dans sa bouche qu'il n'en aurait eu dans la mienne. Il est peu touché, a-t-il dit, des objections tirées de la coïncidence des tubercules dans la poitrine, parce que, lorsque cette coïncidence est évidente, personne ne songerait à une opération; et parce que, dans les cas douteux, la plupart des chirurgiens, sinon tous, ne reculent pas devant l'ampu-

tation des membres pour des tumeurs blanches, opération bien autrement importante et grave que la résection du testicule.

Voilà le vrai, messieurs, voilà la réalité pratique, comme il faut la voir sans l'exagérer ni la dénaturer.

M. Ricord réclame la parole pour répondre dans la prochaine séance.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Rapports du conseil central sur les travaux des conseils d'hygiène et de salubrité publique, depuis leur institution jusqu'au 31 décembre 1850. 1re année. Metz, 1851.

2. Rapport général sur les travaux du conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Seine-Inférieure pendant l'année 1850. Année 1851. Rouen.

3. Diagnostic différentiel du *delirium tremens*, ou stupeur ébrieuse, par M. le docteur Delasiauve. In-8. Paris.

4. Du diagnostic différentiel de la lypémanie, par le même. Br. in-8.

5. Note sur l'influence du carbone sur la stabilité des iodures métalliques lorsqu'ils se trouvent soumis à l'action simultanée du calorique et du gaz azote, par le docteur J.-L. Cantù, de Turin. Br. in-4.

6. Bulletino delle scienze mediche, pubblicato per cura della Società medico-chirurgica di Bologna. Août.

7. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 21.

8. Journal de pharmacie et de chimie. 15 août.

9. Bulletin des séances de la Société nationale et centrale d'agriculture, tome VI, n. 9.

10. Journal des connaissances médico-chirurgicales. 15 août.

11. Mémoires de la Société médicale de Finlande. 3 vol. et 3 fascicules.

12. Physiologie des Stoffwechsels, mémoire sur la circulation de la matière dans les plantes et les animaux, 1 vol., par le docteur Jac. Moleschott, Erlangen, 1851.

13. Coup d'œil sur la peste et les quarantaines, à l'occasion du congrès sanitaire réuni à Paris en juillet 1851, par le docteur Clot-Bey. Paris, 1851.

14. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, tome X, nos 5, 7.

15. Observation de morve aiguë chez l'homme, par M. le docteur Desgranges, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Lyon, 1851

16. Rapport sur les quarantaines, présenté aux deux chambres du parlement. Londres, 1851.

17. Elogio storico di Luigi Rolando, del dottore Carlo Demaria. Br. in-4. Turin, 1846.

18. Relazione della commissione incaricata della R. Academia medico-chirurgica di Torino, di preparare un progetto di condotte medico-chirurgicale, etc. Turin, 1849.

19. Cholera with reference to the geological theory, a proximate cause, a law by which it is governed a prophylactic; by John Lea. Cincinnati, 1850.

20. An account of two remarkable Indian dwarfs exhibited in Boston under the name of Aztec children; by J. Mason Warren. Boston, 1851.

21. Analyse de l'eau minérale naturelle ferrugineuse d'Auteuil, près Paris, par M. O. Henry.

22. Elementi teorico pratici di patologia mentale del dottore Giov.-Stefano Bonacossa. Turin, 1851.

23. The Dublin quarterly journal of medical science, n° XXIII. Août, 1851.

24. Raccolta delle opere minori con annotazioni e con la giunta d'argomenti inediti di Alessandro Riberi. 2 vol. in-8. Turin, 1851.

25. Études anatomo-pathologiques sur les fièvres graves, dites typhoïdes, observées à l'Hôtel-Dieu Saint-Éloi de Montpellier, du 1er avril 1847 au 15 juillet 1851, par le docteur Aug. Guirbal.

26. Consultation médico-légale sur quelques signes de paralysie vraie et sur leur valeur relative, par le docteur Macloughlin d'Édimbourg. 2e édit. Paris, 1845.

27. Mémoire sur les douleurs de dents et leur traitement, par P. Lefèvre, dentiste. Br. in-8. Bruges, 1851.

28. Risposta al tema proposto della Società medico-chirurgica di Bologna sulle metastasi, par le docteur Carlo Demaria. Bologne, 1843.

29. Gazette médicale de Paris, n. 34.

30. L'Union médicale.

31. Gazette des hôpitaux.

32. Journal des connaissances médicales pratiques. 20 août.

33. Revue médico-chirurgicale de Paris. Août.

34. Gazette médicale de Strasbourg. Août.

35. Tables de mortalité de la ville de Londres.

36. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 7.

ERRATA.

Page 1162, ligne 27, *au lieu de* : le principe, *lisez* : la pompe.

SÉANCE DU 2 SEPTEMBRE 1851.

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur MASSON, sur une *épidémie variolique qui a régné dans la commune de Presse* (Vosges) dans le courant de l'année 1850. (*Commission des épidémies.*)

II. Une notice de M. le docteur LIÉGEY, concernant certaines affections des animaux et leur analogie avec quelques maladies de l'homme. (*Renvoyé à la commission* nommée précédemment pour un pareil travail envoyé directement à l'Académie par M. Liégey.)

III. Une caisse d'eau minérale provenant d'une source que le sieur ZEHNDER possède à Birmenstorf (Suisse), et pour laquelle il demande l'autorisation de vente en France. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Une caisse d'eau minérale de Sermaize (Marne), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

V. Trente-quatre rapports rédigés par les médecins inspecteurs des eaux minérales suivantes : pour 1849, Uriage, Chaudesaigues et Evaux ; pour 1850, Enghien, Uriage, Niederbronn, Bagnères-de-Bigorre, Cauvallat, Bourbon-l'Archambault, Chaudesaigues, Cauterets, Charbonnières, Euzel et Saint-Jean de Ceyragues, Ponsanche, Guillon, Saint-Loubouër et Espérons, Gamarde, Tercis, Xaintes, Préchacq, Saubusse, Provins, Labourboule, Evaux, Néris, Pickapaula,

Pougues, Allevard, Sail-lez-Château-Morand, Digne, Vals, Ussat, Cadéac, Châteauneuf. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Le complément des documents officiels reçus par le ministère sur l'épidémie cholérique qui a régné en France pendant les années 1848-1849. Cette nouvelle et dernière série comprend les départements suivants : Gard, Gironde, Hérault, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire, Loire-Inférieure, Loiret, Maine-et-Loire, Manche, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe, Meuse, Morbihan, Moselle, Nièvre, Orne, Puy-de-Dôme, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Rhône, Haute-Saône, Sarthe, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Var, Vaucluse, Vendée, Vosges, Yonne. (*Commission du choléra.*)

VII. Le même ministre prie la Compagnie de vouloir bien hâter son rapport sur un appareil présenté par le sieur HÉROUART comme propre à *combattre le choléra.* (*Renvoyé à la commission nommée.*)

VIII. Le même ministre accuse réception d'un rapport de la commission des remèdes nouveaux sur le citrate de soude, et demande quelques renseignements à la Compagnie relativement à l'application du décret du 3 mai 1850. (*Renvoyé à la commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IX. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850 dans l'Allier, l'Aveyron, la Côte-d'Or, les Côtes-du-Nord, l'Indre, les Landes, la Loire, le Loir-et-Cher, la Loire-Inférieure, le Loiret, le Lot, la Meurthe, la Moselle, le Rhône et la Somme. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur ALIBERT, médecin inspecteur des eaux minérales d'Ax (Ariége), fait part à l'Académie de ses observations sur les rhumatisants et les scrofuleux qui fréquentent cet établissement thermal. (*Notice à renvoyer à la commission des eaux minérales.*)

II. M. le docteur DEVILLIERS fils se porte candidat à la

place vacante dans la section d'accouchement. (*Renvoyé à la section.*)

III. M. le docteur J.-B. Boucher prie l'Académie de vouloir bien accepter en dépôt un pli cacheté, afin de prendre date. (*Ce dépôt est accepté.*)

IV. Lettre de M. Debouge, de Rollot, qui réfute quelques assertions relatives à la vaccine et à l'inoculation. (*Commission de vaccine.*)

RAPPORTS.

I. *Analyse et rapport au sujet de l'eau minérale ferrugineuse de Saint-Denis-lez-Blois* (Saint-Denis-sur-Loire, Loir-et-Cher). M. Ossian Henry, *rapporteur.*

En 1618, la reine Marie de Médicis, retirée au château de Blois, alla visiter à une lieue de cette ville les *sources ferrugineuses de Saint-Denis-sur-Loire*, découvertes quelques années auparavant. Les bons effets qu'elle obtint de leur usage commença leur vogue, que Paul Réneaulme, médecin de la reine, continua à assurer. Dans une notice médicale publiée peu après, ce médecin a décrit leurs propriétés et les avantages qu'on peut retirer de leur emploi.

La reine Marie de Médicis, voulant prouver sa reconnaissance à ces eaux minérales, fit aménager convenablement les sources et les dota d'un bassin central, sorte de piscine qui existe encore aujourd'hui.

Depuis cette époque, elles continuèrent pendant un temps assez long à être fréquentées; cependant, vers la fin du XVIIe siècle, elles l'étaient beaucoup moins déjà, car en 1682 l'historien Bernier écrivait : « Et comme les choses qui con-
» tribuent au rétablissement de la santé ne sont pas de petite
» considération, je croy qu'il est à propos de remarquer ici,
» que la nature n'a pas manqué de fournir au pays blésois
» des eaux minérales dans la paroisse de Saint-Denis-sur-
» Loire, lesquelles n'ont guère moins de vertus que celles de

» Forges, et qui seroient encore d'un plus grand secours
» sans le mélange du limon et des eaux du ciel qui les gâtent
» très souvent ; car, quoique cette fontaine ait été ornée d'un
» bassin par la reine Marie de Médicis, et que ces eaux aient
» fait quantité de fort belles cures, dont j'ai été témoin ocu-
» laire, il y manque bien de la dépense pour leur perfec-
» tion, etc., etc. »

Les sources de Saint-Denis-sur-Loire (*Saint-Denis-lez-Blois*) eurent tour à tour depuis une vogue plus ou moins réelle, entretenue aussi par le séjour des seigneurs du voisinage, propriétaires de ces eaux; enfin, elles cessèrent à peu près d'être suivies par les personnes des classes élevées, et ne le furent plus que par les habitants du pays ou des contrées voisines qui venaient y boire ou y puiser l'eau minérale qu'ils emportaient avec eux.

Un jeune docteur de l'école de Paris, M. Arnoux, établi à Blois depuis quelques années, ayant reconnu l'efficacité des eaux ferrugineuses de Saint-Denis-sur-Loire, dans une foule d'affections anémiques, pensa que la restauration de ces sources, placées à la porte d'une ville importante et dans un pays privé au loin de semblables ressources hydrothérapeutiques, serait d'une utilité incontestable. Il engagea en conséquence les propriétaires à faire quelques recherches pour mettre à nu ces précieuses sources, afin d'en obtenir l'exploitation facile. Les travaux entrepris à cet effet ne tardèrent pas à conduire aux résultats désirés, et bientôt les sources furent isolées, ainsi que le bassin central, parfaitement intact, dû aux dons de la reine Marie de Médicis.

La nature de l'eau minérale fut reconnue *parfaitement ferrugineuse*, tant par sa saveur, son aspect, ses dépôts à l'air, que par des examens chimiques provisoires tentés par le docteur Arnoux et par M. Durand, pharmacien à Blois. On me proposa alors d'aller aux sources mêmes en faire l'analyse d'une manière *complète*. Cette analyse terminée, après mon séjour à Saint-Denis et des essais ultérieurs à Paris, les propriétaires se décidèrent à demander à M. le ministre du commerce et de l'agriculture l'autorisation d'exploiter l'eau

minérale des sources de Saint-Denis-lez-Blois, en présentant l'analyse faite sur les lieux mêmes par votre rapporteur, et en envoyant, d'une part, de nouveaux échantillons puisés avec tous les soins convenables et accompagnés de certificats de puisement très réguliers, et, de l'autre, un rapport succinct adressé au préfet du département de Loir-et-Cher par M. le docteur Arnoux sur les résultats qu'il avait obtenus de l'emploi de ces eaux minérales. C'est par suite de cette demande que, dans une lettre en date du 19 mai 1851, M. le ministre invite l'Académie de médecine à lui donner son avis sur l'opportunité de cette solution.

Voici les renseignements que nous avons l'honneur de vous présenter, messieurs, pour appuyer les conclusions de ce rapport.

A quelques centaines de pas du village de Saint-Denis-lez-Blois, situé à peu de distance du chemin de fer, et à 5 kilomètres environ de cette ville, dans une belle prairie aux bords de la Loire, on trouve dans un assez petit espace de terrain *trois sources* d'une eau *minérale ferrugineuse*, qui sourdent à 1 mètre au-dessous du sol et se rendent en convergeant dans un bassin antérieur, ou à volonté dans l'espèce de piscine *circulaire centrale*, construite par les ordres de Marie de Médicis. Ces trois sources, parfaitement captées, partent, l'une du côté du village de Saint-Denis, et les deux autres presque à l'opposé. La première est dite *source de Saint-Denis*, et les deux autres *source Médicis* et *source Réneaulme*. L'ensemble de l'établissement porte dans le pays, et de temps immémorial, la désignation de *Fontaine de Médicis*. Elles sortent d'un terrain en partie tourbeux, où elles paraissent se minéraliser par la réaction des *matières de l'humus sur le fer peroxydé*, et en produisant ces composés *ferrugineux solubles* désignés sous les noms de *fer protocrénaté*, *protohumaté*, etc., assez communs dans la nature, par lesquels certains géologues ont expliqué la composition du *fer des marais*, et son transport dans d'autres terrains calcaires, où il devient ultérieurement *carbonaté*. La production d'acide carbonique qui accompagne ces réactions, *véritables réductions*, con-

tribue encore à la solubilité du principe ferrugineux dans l'eau.

L'eau des *trois sources* de Saint-Denis présente les mêmes caractères. C'est une eau de nature *ferrugineuse*, où le métal est, à la source, tout entier à l'état de *protoxyde* combiné tant à une *matière organique* qu'à l'*acide carbonique*. A côté du fer se trouvent d'autres éléments communs dans les eaux, et surtout dans celles de ce genre : ce sont des *bicarbonates terreux*, des *sulfates*, des *chlorures* en minimes proportions, des traces d'*iodure*, de *sel potassique*, de *manganèse*, d'*arsenic* (dans le dépôt réuni des sources), et enfin de la *silice* avec de l'*alumine*. Ajoutons que, dans le parcours des sources, on aperçoit en plusieurs points du conduit général d'écoulement des conferves capilliformes d'un très bel aspect, ayant l'apparence de fragments de laine ; ces matières sont rouillées par du sesquioxyde de fer, et deviennent très blanches quand on les a lavées avec de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique. Elles m'ont paru alors, au microscope, tout à fait semblables aux conferves qu'on voit dans les bassins de réception des eaux de Forges, en Normandie.

La température de l'eau des trois sources, prise en octobre dernier à 13 degrés centigrades, s'élevait de 11 à 12 degrés centigrades, terme moyen.

Voici la composition que nous assignons à l'eau de chaque source, d'après les résultats de l'analyse faite et répétée sur une proportion convenable de liquide, résultats qui ont été rapportés à un poids de 1,000 grammes (1 litre) :

	SOURCE MÉDICIS. Tempér. 12°. 1/8e envir. du vol. grammes.	SOURCE ST-DENIS. Tempér. 11°. 1/6e du vol. grammes.	SOURCE RÉNEAULME OU OUEST. Tempér. 12°,2. 1/8e envir. du vol. grammes.
Acide carboniq. libre.			
Bicarbonate de chaux.	0,134	0,370	0,150
Bicarbonate de magnésie.	0,027	0,050	0,030
Chlorure de sodium.	0,026	0,162	0,170
Iodure. Azotate.	traces sensibles.	traces sensibles.	traces sensibles.
Crénate de potasse.	0,054	0,060	0,034
Sulfates anhydres de soude. de chaux.	0,018	0,035	0,070
Silice et alumine.	0,007	0,044	évalué 0,007
Protoxyde de fer crénaté. carbonaté.	0,045	0,056	0,057
Mangan. carbon. sans doute. Arsen. (dans le dép. des s.).	indices.	indices.	indices.
Total des principes minéralisateurs.	0,311	0,777	0,518

Les eaux de Saint-Denis-sur-Loire ou de la Fontaine de Médicis ont donc, nous le répétons, beaucoup de rapports avec celles de Forges, en Normandie, qui acquirent aussi leur première vogue de la visite d'une reine, Anne d'Autriche, et du roi Louis XIII son époux.

L'analogie que les eaux minérales de Saint-Denis présentent avec lesdites eaux, l'ancienneté de leur réputation, les bons effets qu'elles n'ont jamais cessé de produire, sont des motifs puissants pour comprendre leur utilité médicale et leur importance dans un pays qui ne possède au loin aucune ressource thérapeutique de ce genre. En conséquence, nous pensons qu'il y a lieu d'applaudir à la restauration de ces sources, et nous n'hésiterons pas à vous proposer de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation de les exploiter aujourd'hui.

II. *Analyse et rapport au sujet de l'eau minérale du Pont-de-Barret, près Valence* (Drôme). — M. OSSIAN HENRY, *rapporteur.*

Un propriétaire de Valence (département de la Drôme), M. Bossard, a découvert dans la commune du Pont-de-Barret (Dieu-le-fit) une source minérale pour laquelle il a demandé à M. le ministre du commerce une autorisation dans le but d'en exploiter l'eau. Cette demande a déterminé l'envoi d'une lettre ministérielle en date du 15 octobre 1850 qui

invite l'Académie de médecine à faire analyser dans son laboratoire les échantillons de cette eau expédiés en bonne forme, et à donner ensuite son avis sur l'opportunité de cette exploitation.

Les échantillons, arrivés en très bon état, ont été soumis à l'analyse avec tout le soin convenable et nous ont donné les résultats suivants.

L'eau du Pont-de-Barret, qui paraît être froide à la source, était après son expédition d'une parfaite limpidité et sans aucune odeur désagréable; elle avait une saveur légèrement acidule, rougissait fortement les couleurs bleues du tournesol, de la mauve et de la violette. Soumise à l'action des réactifs et à des essais qualificatifs, elle indiquait contenir principalement des *carbonates terreux* à l'état de bisels solubles, puis de la *silice*, de l'*alumine*, peu de *sulfates* et de *chlorures*, une très minime proportion de *fer* et point d'*iodure* sensible ni d'*arsenic*.

L'analyse définitive, rapportée par le calcul à 1,000 gram. d'eau minérale (1 litre), nous a présenté la composition suivante pour l'eau supposée prise à son point d'émergence.

	Grammes.	Litres.
Air atmosphérique.	indéterminé	
Acide carbonique libre. . . .	0,694 ou 0,354	
C'est-à-dire à peu près 1/3 de volume.		
Carbon. de chaux . 1,040 } = Bicarb. de chaux	1,4940	
— de magnésie 0,098 } = — de magnésie	0,1470	
— de soude. . 0,032 } = — de soude *anhydre*.	0,0450	
Sel de potasse		0,0200
Sulfates de soude . . . . . }		0,0600
— de chaux. . . . . }		
Chlorures de sodium . . . . . }		0,0900
— de magnésium . . . . . }		
Silice et alumine		0,0400
Oxyde de fer (*carbonaté sans doute*)		0,0098
Matière organique azotée (1)	Peu inappréciée.	
Total. . . .		1,9058

(1) Nous y avons vainement cherché l'*iode* et le *brome*.

Cette eau minérale appartient à la classe des *eaux acidules carbonatées calcaires*. Elle se rapporte à celles de *Châteldon*, de *Saint-Galmier*, etc.

Les propriétés médicales avantageuses de ces eaux étant reconnues depuis longtemps, il y a lieu de penser que l'eau du Pont-de-Barret, dont on vient de parler, les partage aussi; nous croyons devoir proposer à l'Académie de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce qu'il y a lieu d'accorder au propriétaire l'autorisation d'exploiter cette source.

III. *Note sur la récolte du lactucarium et sur celle du suc de pavot pour l'obtention de l'opium*, par M. CHEVALLIER.

> La manière de ramasser l'opium est rapportée par Schroder, qui a raison de dire que nous ne recevons du Levant que le méconium (le suc exprimé de toute la plante); encore est-il sophistiqué et rempli d'ordures, ce qui porte à penser que nous ferions beaucoup mieux de nous servir de notre opium.
>
> NOEL CHOMEL, *Dictionnaire économique*, 1767.

Messieurs, dans la séance du 22 juillet 1851, vous avez renvoyé à M. Bouchardat et à moi une lettre qui vous a été adressée le 17 du même mois par M. Aubergier, professeur à l'école secondaire de médecine de Clermont-Ferrand, lettre par laquelle ce laborieux confrère demandait qu'un des membres de l'Académie voulût bien se transporter à Clermont pour assister à la récolte :

1° Du suc de la tige de laitue, le *lactucarium* (1).

2° A celle du suc des capsules de pavot, l'*opium*.

M. Aubergier établissait dans sa lettre que les procédés qu'une expérience de cinq années lui a appris à perfectionner ne pourraient être appréciés convenablement que par ceux qui pouvaient être témoins des résultats obtenus.

(1) Pline s'était occupé du suc du *lactuca sylvatica*; il dit livre XX, p. 7: « Ce suc est blanc, il jouit à peu près des mêmes propriétés que celui de pavot ; on le recueille par incision de la tige à l'époque des moissons. Ce suc est rafraîchissant et narcotique. »

Chargé le 24 juillet, par la Société d'encouragement, d'aller étudier sous le rapport industriel les opérations exécutées par M. Aubergier, j'ai pensé que je devais faire connaître à l'Académie les faits que j'avais observés et que ces faits pourraient l'intéresser.

Avant de rapporter ce que j'ai vu, je vais essayer de donner le plus brièvement possible connaissance des essais qui ont été tentés jusqu'ici en France et à l'étranger, dans le but d'obtenir et le lactucarium et l'opium indigène.

Essais sur le suc de laitue pour obtenir le lactucarium.

Les essais pour obtenir le *lactucarium* (1) ont été très peu nombreux. On sait que le docteur Hopft est le seul qui avant M. Aubergier ait fait connaître qu'il avait obtenu plusieurs onces de ce produit, en pratiquant des incisions sur quarante tiges de laitue ; mais le lactucarium, à cause des soins qu'il nécessite pour sa récolte, est peu employé dans l'art médical: on lui a généralement substitué la thridace dont les propriétés ne peuvent être comparées à celles du suc blanc qu'on extrait par incisions des tiges de la laitue, lorsqu'elle est arrivée à tout son développement (2).

Depuis le docteur Hopft, on n'a point essayé, du moins à notre connaissance, d'obtenir le lactucarium, que M. Aubergier récolte maintenant en de très grandes quantités, car cette année il en obtiendra plus de 60 kilogrammes.

Essais sur le suc de pavot pour en extraire l'opium indigène.

Pendant longtemps on a été porté à croire que le pavot cultivé en Europe ne pourrait fournir d'opium, et, quoique cette croyance fût à peu près générale, on utilisait comme

(1) La laitue et les produits qu'on en obtient ont été le sujet de travaux dus à Simon Pauli, à Hobel, à Geoffroy, à Coxe, à Duncan, à Barbier, à Bidault de Villers, à François.

(2) M. Aubergier, qui a analysé le lactucarium, y a trouvé une matière cristallisable, le *lactucin*, de la mannite, de la résine, de la cérine, de la sparamide, une matière colorante brune, de l'acide oxalique et divers sels.

calmant des préparations obtenues avec les capsules de ce végétal, préparations qui dans diverses circonstances ont donné lieu à des accidents graves et même à des empoisonnements. Cependant Belon (1), Harvay, Boulduc, Quercetan, Dillenius, Burtin, Lieutaud, etc., avaient obtenu de petites quantités d'opium du pavot indigène, et ils en avaient préconisé l'emploi; mais ce qu'ils avaient dit sur ce sujet avait été complétement oublié.

D'après les recherches que nous avons faites, nous avons reconnu que les premiers travaux pour obtenir de l'opium indigène remontent à 1796. A cette époque, M. Ball présenta à la Société d'encouragement de Londres un échantillon d'opium indigène peu inférieur à l'opium oriental, et cette Société lui décerna un prix en récompense des essais qu'il avait faits.

En 1797, M. Arnott, chirurgien écossais, publia dans les *Observations de médecine de la Société d'Edimbourg* (voir la *Décade philosophique*, an VI, t. Ier, p. 458) un moyen facile d'extraire l'opium des pavots des jardins, opium qui, selon son dire, était déjà obtenu en Angleterre et qui avait plus de valeur que celui du Levant.

En 1801, Dubuc aîné, pharmacien à Rouen, faisait connaître qu'il s'était occupé en 1799 et en 1800 de la culture du *papaver album somniferum* de Linné et de l'extraction de l'opium, et qu'il avait obtenu de petites quantités d'opium indigène.

En 1805, M. le docteur Bretonneau recueillit à Chenonceaux, près Tours, de l'opium de bonne qualité sur les capsules du *papaver somniferum* des jardins. M. Bretonneau reconnut qu'il était utile de faire plusieurs incisions à la même tête de pavot, et que l'incision ne nuisait en rien au produit et à la qualité de la graine.

(1) Belon dit dans ses *Singularités*, 1588, page 405: «On pourrait cultiver le pavot en Europe, en France, en Allemagne, en Italie. Nous croyons aussi qu'on en pourrait bien faire l'opium comme en Asie, moyennant qu'on prît la peine de le recueillir ainsi qu'il faut, car le climat de Natolie est aussi froid que celui de France. »

En 1807, Loiseleur-Deslongchamps s'occupa de la *culture des pavots, de l'extraction de l'opium en larmes et de la valeur des extraits de pavot ;* il fit connaître le résultat de ses expériences dans un ouvrage qu'il publia, le *Manuel des plantes indigènes*. Il démontra que si aucun végétal autre que le pavot ne paraît pouvoir fournir un médicament analogue à l'extrait d'opium, on peut en obtenir du pavot cultivé en France, mais que cet extrait indigène doit être donné à des doses plus élevées que l'opium exotique.

En 1808, on essaya à Naples la culture du pavot et l'extraction de l'opium. Ces essais furent encouragés par le gouvernement napolitain, et l'on obtint, en suivant la méthode usitée chez les Égyptiens (1), 2 kilogrammes d'opium en pain et 64 grammes d'opium en larmes. Ces opiums furent l'un et l'autre employés dans les hôpitaux militaires avec le plus

(1) La méthode égyptienne est la suivante :

De l'opium à la manière des Égyptiens.

L'opium se retire de la capsule du pavot (*papaver somniferum* de Linné). On en sème les graines au mois de septembre, vers la fin d'octobre ; on arrache les plantes qui se trouvent mélangées avec les pavots ; à la fin de mars, on sarcle et l'on arrache de nouveau les mauvaises plantes, et l'on éclaircit de manière que chaque pavot se trouve à 3 ou 4 pouces de distance.

Après la floraison du pavot, lorsque les capsules sont bien succulentes et qu'elles ont acquis leur grosseur, mais avant qu'elles prennent une teinte jaune ou qu'elles durcissent, on fait le soir ou le matin de petites incisions très près les unes des autres, sur la capsule, avec un instrument à plusieurs tranchants, en observant soigneusement de ne pas pénétrer dans l'intérieur de la capsule.

Environ dix à douze heures après les incisions, on ramasse, en raclant avec une spatule de fer, la liqueur épaissie qui s'est écoulée ; on met cette matière dans un vase, on l'humecte avec quelques gouttes d'eau, et on la recouvre avec des feuilles de pavot.

On répète les incisions et la récolte jusqu'à ce que les capsules aient été incisées tout autour. Cette opération ne peut avoir lieu que sept à huit jours. Lorsqu'elles jaunissent, on les sépare de la tige, on les pile, on en exprime le suc ; on retire ensuite par l'ébullition toute la partie extractive, on passe la décoction à travers un blanchet, et lorsqu'elle est évaporée aux deux tiers, on y ajoute le suc que l'on a retiré par expression, et l'on fait réduire le tout en consistance d'extrait. On y ajoute

grand succès. L'administration en avait été confiée à M. le docteur Savaresi et à M. Saxe, pharmacien en chef de l'armée.

Des semis de pavots furent faits pour la récolte de 1809, et d'après les dires de MM. Savaresi et Saxe, 10 kilogrammes d'opium indigène devaient être retirés de ces semis.

En 1813 et 1814, M. Denis de Montfort conseillait la culture du pavot pour en retirer et l'opium et la semence; il démontrait dans la *Bibliothèque physico-économique* tout le parti qu'on pourrait tirer de cette culture, qui pouvait donner une double récolte.

En 1818 ou 1819 M. Mérat-Guillot, pharmacien à Auxerre, s'occupa de la culture du pavot et de l'opium indigène qui, au dire de MM. Mérat et Delens, jouissait de toutes les propriétés de l'opium de l'Inde; son amertume était franche, il n'avait cependant pas l'odeur vireuse de l'opium exotique.

En 1820, M. John Young reçut de la Société d'encouragement d'Edimbourg la médaille d'or *ibis*, pour la publication d'expériences qui prouvaient que l'extraction de l'opium par l'incision des capsules du pavot indigène peut être une opération très avantageuse pour l'agriculture européenne; des certificats délivrés à M. Young par les principaux membres de la Société de médecine d'Édimbourg attestaient que l'opium qu'il avait obtenu était de beaucoup supérieur en pureté à celui qu'on se procure dans le commerce. (*Journal de pharmacie*, 1822, p. 252.)

En 1822, M. Lainé, de Melley, fit connaître les résultats obtenus d'essais qu'il avait tentés sur la récolte de l'opium dans le canton de Vaud (à Melley près Lausanne). Ces essais,

alors celui que l'on a retiré par les incisions; on en forme des petits pains que l'on saupoudre avec des feuilles de pavot grossièrement pulvérisées et l'on achève la dessiccation au soleil.

C'est l'opium du commerce.

Si au lieu de mettre la liqueur découlée des incisions dans un vase, vous en faites des espèces de pastilles, en laissant tomber les gouttes sur un papier tendu et huilé et que vous les fassiez dessécher au soleil, vous obtiendrez l'opium dit en *larmes*, dont les Turcs riches font un si grand cas.

n'ayant pas été suivis avec tous les soins possibles, ne fournirent, après avoir employé quarante journées d'hommes et d'enfants, que 250 grammes d'opium. M. Lainé devait faire de nouvelles expériences; si ces expériences ont été faites, le résultat n'en a pas été publié (1).

En 1823, MM. Cowley et Stains recueillirent sur un peu plus de 6 hectares de terres ensemencées en pavot 96 livres d'opium qui furent vendues 3,552 fr. (2).

En 1835, M. Prestrandra, pharmacien à Messine, ayant voulu prouver que l'opium récolté dans les environs de Naples était identique avec l'opium indigène, s'occupa de la culture du pavot. Il obtint sur une surface de 18 palmes carrées (3) 80 grammes d'opium qui fut employé par plusieurs praticiens et avec lequel on obtint des effets semblables à ceux qui résultaient de l'emploi de l'opium exotique. Des essais chimiques faits sur cet opium pour en séparer la morphine firent connaître qu'il en contenait presque autant que l'opium thébaïque (4).

A une époque que nous ne pouvons préciser, mais qui se rapproche de 1834, le général Lamarque s'occupa de la culture en grand du pavot à Eyres, département des Landes, et l'opium indigène qu'il obtint contenait une très grande quantité de morphine (5).

En 1843 et en 1844, M. Hardy, directeur de la pépinière centrale d'Alger, s'occupa de la culture du pavot et de la récolte de l'opium : il obtint de neuf cent quatre-vingt-dix têtes de pavot 50 grammes d'opium comparable par ses

(1) Le procédé suivi par M. Lainé de Melley était celui indiqué par M. Young. (Voy. le *Journal de pharmacie*, 1822, p. 252.)

(2) Au prix de 37 fr. la livre. Nous ne savons si c'est la livre anglaise ou française dont il est parlé ici.

(3) La palme ou *pan* a 9 pouces 10 lignes.

(4) D'après M. Hennel, cet opium ne fournissait que 7,57 de morphine pour 100 d'opium.

(5) Les quantités de morphine qui existent dans l'opium exotique et dans l'opium indigène sont très variables. En effet, on a trouvé des opiums indigènes qui fournissaient 1,52, 3,27, 5,53, 6,63, 8,57, 10,37, 10,69, 11,23, 14,78, 17,88, de morphine pour 100 d'opium (Aubergier);

qualités aux plus beaux échantillons d'opium de Smyrne; mais cet opium ne contenait que 5 pour 100 de morphine pure la première année, et 4,80 et 4,94 la seconde (Guibourt).

Vers la même époque, M. Simon s'est occupé de la culture du pavot et de la récolte du suc extrait des fruits de ce végétal. L'opium récolté par M. Simon la première année fournissait 10,75 de morphine pour 100 d'opium; mais celui obtenu la seconde année n'en contenait que 3,74 à 3,94 (1).

Une foule d'autres personnes se sont aussi occupées de la culture du pavot et de la récolte de l'opium indigène, voici ce que des recherches multipliées nous ont fait connaître.

1° En 1836, M. Dejou, pharmacien, à la Ferté-Allais, avait obtenu, par suite d'incisions faites sur quarante têtes de pavot 20, grammes d'opium qui avaient été envoyés à M. Barruel père.

2° M. Gernelle, jardinier de l'École de pharmacie, avait obtenu en juin 1851 de l'opium indigène de quelques têtes du *papaver orientale* et du *papaver bracteatum* (2).

3° En juin 1823, M. le professeur Carminati établissait devant l'Institut impérial et royal des sciences de Milan, que

D'autres qui en donnaient 3,74, 3,84, 4,84, 4,98, 5, 10,30, 14, 16, 18, enfin 22.

On a trouvé des opiums exotiques qui donnaient 3, 5,04, 6,83, 10,35, 11,85 de morphine pour 100 (E. Barruel).

D'autres qui fournissaient 3,25, 3,70, 3,82, 4,01, 4,84, 5,0[illegible], 5,10, 10,07, 10,75 de morphine pour 100.

On voit que les opiums exotiques sont très variables et que les préparations médicales doivent, d'après ces essais, être très souvent infidèles.

(1) M. Guibourt, dans son excellent ouvrage (*Histoire naturelle des drogues simples*, Paris, 1850, tome II, page 659), dit qu'on ne voit pas la raison de ces différences dans les quantités d'opium obtenues dans deux années. D'après M. Aubergier, elles pourraient s'expliquer; en effet, le suc de pavot récolté lorsque la capsule est verte est riche en morphine et devient moins riche à mesure que la maturation continue.

(2) L'opium du *papaver orientale* pesait 4,30 : il a fourni par l'analyse des traces de morphine et point de narcotine; celui provenant du *papaver bracteatum* pesait 4,70 : il a fourni 30 centigrammes de narcotine et 3 décigrammes 5 centigrammes de morphine.

la culture du pavot blanc était plus avantageuse en ce qu'elle fournissait une huile utile dans l'alimentation, et de l'opium qui pouvait remplacer l'opium exotique.

4° Dans la séance de l'Académie du 31 mars 1827, M. Caventou disait qu'on pourrait retirer du pavot indigène toute la morphine nécessaire aux besoins de la médecine.

5° Le 19 février 1829, le gouvernement espagnol autorisa la culture du pavot blanc dans les îles Philippines où l'importation et l'usage de l'opium avaient été jusque-là défendus ; mais cette autorisation était restrictive, car tout l'opium fabriqué devait être exporté et non consommé aux Philippines.

L'extraction de la morphine des capsules du pavot indigène, l'usage de l'extrait dans l'art médical, furent encore un sujet qui fixa l'attention des chimistes, des médecins (1) et des pharmaciens.

Voici ce qui est bien constaté.

En 1823, M. Ricard-Duprat, de Toulouse, fit connaître à M. Robiquet qu'il avait retiré de la morphine du traitement de têtes de pavots récoltés dans un terrain assez maigre et qui n'avait pas été fumé. Trois cents têtes de pavots lui avaient fourni 15 décigrammes de morphine. A cette occasion, M. Robiquet annonça que Vauquelin, dès 1818, avait démontré que l'extrait d'opium indigène contenait de la morphine.

En 1826, M. Petit, de Corbeil, publia qu'il avait trouvé la morphine parmi les substances qu'il avait séparées de l'extrait de pavot indigène.

A la même époque, M. Robiquet faisait connaître que M. Tilloy, pharmacien à Dijon, vendait de la morphine qu'il

(1) Parmi les médecins qui s'occupèrent de l'extrait d'opium indigène on doit particulièrement citer Boquillon, Loiseleur-Deslongchamps, Renauldin, Fouquier, Chaussier, Jules Cloquet, Godart, Dronssard, Delafolie, Virey, Mélier, etc, ce dernier, dans la *Gazette de santé* du 25 août 1827, recommandait de ne pas se servir légèrement des préparations faites avec les têtes du pavot indigène, il disait que dans le Midi on avait constaté qu'elles renfermaient de la morphine en quantités notables.

avait extraite des capsules sèches du pavot indigène (1). Il décrivit dans le tome XIII, page 31, du *Journal de pharmacie*, le procédé suivi par M. Tilloy (2).

Il y eut, lors des publications faites par M. Robiquet, une discussion de priorité entre M. Petit et M. Tilloy ; mais elle fut promptement tranchée. En effet, il fut démontré par des travaux imprimés : 1° que Vauquelin en 1818, que Ricard-Duprat en 1823, avaient fait connaître la présence de la morphine dans le pavot indigène ; 2° que M. Tilloy avait annoncé à l'Académie des sciences, arts et belles-lettres, de Dijon, le 16 avril 1823, les faits contre lesquels on élevait une réclamation.

Les recherches sur le pavot, pour en extraire l'opium, étaient, comme on le voit, très nombreuses, lorsque M. Aubergier s'en occupa à son tour.

Ses premiers travaux datent de 1841 (3), depuis cette époque ; il s'occupa constamment de la culture des plantes qui peuvent fournir le lactucarium et l'opium, et malgré que des circonstances difficiles, des gelées, etc., aient contrarié ses essais, il n'en a pas moins continué ses opérations : aussi est-il parvenu aujourd'hui à obtenir et du lactucarium et de l'opium en assez grande quantité, pour que, selon nous, la question soit tranchée et qu'il nous soit démontré qu'on peut cultiver avec avantage le pavot en France pour en extraire l'opium.

Voici quels sont les modes d'opérer de M. Aubergier pour l'extraction du lactucarium et de l'opium.

Lactucarium.

Le lactucarium est recueillie de la manière suivante :

(1) Nous n'avons pas trouvé de morphine dans les capsules sèches de divers pavots que nous avons traitées ; il reste encore des recherches à faire pour savoir s'il en existe ou non dans l'extrait fourni par ces capsules.

(2) On trouve dans le même journal, même volume, page 179, le procédé suivi par M. Tilloy.

(3) *Bulletin de l'Académie de médecine.* Paris, 1841, tome VII, page 259.

Lorsque le *lactuca altissima* (1) est arrivé à son entier développement, il a alors de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres de hauteur; des ouvrières font sur sa tige des incisions transversales, par lesquelles exsude un suc blanc en quantité plus ou moins considérable. Ce suc, à l'aide du dos du couteau qui a servi à faire des incisions, est recueilli et il est introduit dans un verre ; cette opération, qui présente quelques difficultés pour ceux qui n'ont pas d'habitude, s'exécute par les ouvrières qui ont travaillé pendant quelques jours avec une grande dextérité.

Le suc qui a été enlevé de la tige de la laitue a une couleur blanche, mais par son exposition à l'air il se colore en brun. Ce suc se concrète avec une très grande rapidité ; en effet, le suc récolté dans la journée est solide le soir, et il peut être séparé du verre. Il se présente alors en pains qui ont la forme des vases dans lesquels le suc a été recueilli. Chaque femme, qui est payée 60 centimes, récolte, donnée moyenne, 270 grammes (2) et plus de suc de laitue dans sa journée.

Le suc concret est ensuite divisé, puis il est porté dans un lieu où il est mis à sécher. Les pains de lactucarium, exposés au contact de l'air, se recouvrent d'une efflorescence blanche qui a été reconnue pour être de la mannite.

C'est avec ces pains que l'on obtient les préparations de stramonium, sirop extrait, etc.

Opium.

Pour obtenir le suc de pavot qui doit fournir l'opium, on agit de la manière suivante. Une ouvrière prend la tête de pavot, et à l'aide d'un instrument à quatre lames, instrument dont les lames sont réglées de telle façon que le péricarpe de la capsule est incisé sans que l'endocarpe soit endommagé.

Quelques instants après l'incision, une autre ouvrière, qui

(1) Le *lactuca altissima* est une plante du Caucase qui est maintenant acclimatée en France.

(2) Quelques ouvrières habiles ont recueilli 600 grammes de suc, tandis que d'autres ouvrières moins habiles n'en ont obtenu que 180 grammes.

suit la première, enlève à l'aide du pouce le suc qui a exsudé des incisions faites à la tête du pavot, et, en essuyant ce doigt sur les bords d'un verre placé dans la poche de son tablier, elle force le suc recueilli à se déposer sur les parois du verre dans le fond duquel il s'accumule.

Ce suc, qui est blanc, brunit à l'air ; il contient 66 pour 100 d'eau et 34 de matière solide; il ne se concrète pas aussi promptement que le suc du *lactuca;* il paraît contenir une matière sucrée, car il fermente rapidement : il y a alors séparation d'une matière blanche solide et d'un suc de couleur brune qui renferme la morphine.

100 parties d'opium préparées avec le suc que nous avions vu recueillir devant nous nous ont donné par la méthode Guillermond 17,50 de morphine cristallisée, mais qui n'est point encore tout à fait à l'état de pureté.

Les ouvrières qui récoltent le suc d'opium peuvent en recueillir de 3 à 400 grammes dans dix heures de travail; ces 400 grammes représentent 136 grammes d'opium d'une valeur de 4 à 5 francs, la main-d'œuvre pour la récolte ne coûtant que 1 fr. 20 cent. seulement.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que l'on pourra, lorsqu'on le voudra, récolter en France le *lactucarium* et l'*opium indigène.*

Nous ferons observer que l'on peut obtenir plus de suc soit du *lactuca*, soit du *papaver*, en faisant la récolte des sucs de ces plantes :

1° Le matin, de trois à neuf heures;

2° Le soir, de quatre heures à la nuit ;

3° A toutes les époques de la journée lorsque le temps est humide ou pluvieux. Les sucs sont alors plus abondants dans les plantes et la récolte en est plus facile et plus fructueuse.

M. Aubergier se propose d'adresser prochainement à l'Académie un mémoire dans lequel il établira que, selon le moment employé pour la récolte du suc de pavot, on obtient des opiums plus ou moins riches en morphine, les sucs récoltés quand la capsule est verte étant plus riches que ceux obtenus lorsque la maturité est plus avancée.

Il se propose, en outre, de démontrer la nécessité qu'il y a d'établir de nouvelles formules pour la préparation des médicaments opiacés.

En même temps que son mémoire, M. Aubergier fera remettre à l'Académie de l'opium de la récolte de 1851, en la priant de vouloir bien nommer une commission pour en faire l'essai dans les hôpitaux, afin d'en apprécier la valeur.

Nous ne terminerons pas cette note sans dire un mot de la nécessité qu'il y aurait, dans l'intérêt de la pratique médicale, de n'employer pour la préparation des médicaments opiacés que de l'*opium titré*, afin que le médecin pût compter sur la valeur des médicaments qu'il prescrit. En effet, il résulte des connaissances acquises :

1° Que l'opium exotique de Smyrne sec fournit de 15 à 17 pour 100 de morphine cristallisée (1) ;

2° Que l'opium de Constantinople fournit 7 ou 8 pour 100 de ce principe ;

3° Que l'opium d'Égypte n'en fournit que 3 à 4 pour 100 ;

4° Que les proportions de morphine que nous venons d'indiquer peuvent cependant varier dans ces produits, de telle façon que de ces divers opiums ne contiennent que 2 ou 3 pour 100 de morphine ; enfin que d'autres n'en contiennent pas la moindre quantité (2) ;

5° Que les opiums indigènes contiennent des quantités de morphine qui sont bien différentes les unes des autres, puisqu'il est démontré que de ces opiums donnent de 1,32 à 17,83 de morphine pour 100 d'opium (3).

On voit donc qu'il y a nécessité pour tous les pharmaciens de faire l'analyse des opiums dont ils font usage pour la préparation des médicaments opiacés. Mais des mesures

(1) Les quantités de morphine sont variables dans les divers opiums livrés au commerce.

(2) M. Barruel a examiné dernièrement trois échantillons d'opium qui ne contenaient point de morphine ; l'un d'eux jouissait de tous les caractères physiques qui font reconnaître l'opium de bonne qualité.

(3) On a même porté la proportion à 22 pour 100.

d'un haut intérêt pourraient être prises dans un but d'intérêt général. Elles consisteraient :

1° A établir que tous les médicaments opiacés seront préparés avec de l'opium contenant de 9 à 10 pour 100 de morphine.

2° A demander à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, que l'opium ne puisse être livré au commerce qu'après que l'essai chimique en aura été fait, de manière que la quantité de morphine qu'il contient puisse être accusée à l'acheteur.

Si ces mesures étaient adoptées, elles tourneraient au profit de l'humanité, et l'on ne trouverait plus dans les officines des pharmaciens : 1° des médicaments portant le même nom et ne jouissant pas des mêmes propriétés ; 2° des opiums falsifiés par des *extraits divers*, par des *huiles*, par de la *gomme*, par du *sable*, par de la *terre*, par du *plomb*, par des *feuilles de pavot hachées*, etc. ; 3° enfin, de ces opiums fabriqués de toute pièce et qui ne contiennent pas de morphine.

—

Suite de la discussion sur les tumeurs tuberculeuses du testicule.

M. Ricord : Si l'Académie veut bien prêter encore un peu d'attention à la discussion que le travail de M. Malgaigne a fait naître, je lui demanderai la permission de l'entretenir de nouveau de faits restés scientifiques.

Mon honorable collègue et ami m'a d'abord fait deux reproches : 1° d'avoir voulu lui ravir la découverte d'un nouveau fongus qu'il a dénommé tuberculeux ; 2° de lui avoir contesté l'invention et l'utilité d'une opération que nul autre n'avait pratiquée avant lui.

J'ai dit à M. Malgaigne : La maladie que vous venez de décrire n'est pas nouvelle ; tous ceux qui ont vu suppurer des testicules et la suppuration persister, l'ont forcément constatée.

Quand des fongosités se montrent à l'extérieur, il n'y a pas moyen de ne pas les voir et de ne pas les appeler de leur

nom, à moins que ce nom ne soit aussi de nouvelle création. Quand ce sont des fistules qui persistent et qui ne cèdent pas aux moyens ordinaires, eh bien, encore, tous les chirurgiens savent que cela tient à des altérations des tissus, à des épaississements des parois, à des indurations, à des végétations plus ou moins fongueuses : ces altérations, vous les trouvez dans différentes régions, avec les mêmes caractères, et sans que, le plus ordinairement, il y ait de différence en raison des causes qui auront pu les produire. Cette manière de voir, je l'ai soutenue dans ma première communication à l'Académie, et je la soutiens aujourd'hui plus que jamais.

En rattachant la plupart des fongus granuleux à l'orchite chronique et aux destructions consécutivement produites par des altérations survenues dans des dépôts de lymphe ou de tubercules jaunes, Curling, qui ne veut pas qu'on se serve de ce dernier nom, afin de ne pas confondre ces dépôts avec les véritables tubercules, dit : « Lorsque la résistance de la tunique albuginée est vaincue par le dépôt de la matière jaune qui y détermine des ulcérations, ce dépôt accidentel pousse graduellement au dehors la substance tubulaire, qui forme une tumeur saillante composée de vaisseaux séminifères mélangés à la *matière jaune* et aussi à des *granulations ordinaires* qui naissent ou s'échappent des vaisseaux séminifères. »

Je le demande à M. Malgaigne, des tumeurs ainsi composées, et semblables à celles dont M. Jarjavay a fait connaître l'histoire, peuvent-elles être considérées comme de simples hernies du parenchyme séminal ? Non : ce sont des tumeurs, des fongus mixtes dans lesquels on n'a fait attention qu'à l'élément accidentellement entraîné par la maladie réelle et alors faussement dénommée ; car la véritable hernie séminale ne peut exister que dans les cas où la tunique, détruite, laisse échapper simplement la substance du testicule, comme cela pourra arriver après l'opération de notre collègue.

C'est d'après M. Malgaigne même, en ne donnant pas à un seul symptôme, à deux symptômes, à l'exclusion des autres, une valeur qu'ils n'ont pas toujours, que j'ai pu au moins

mettre en doute les cas où les tubercules isolés avaient existé dans les testicules, sans qu'il y en eût dans les épididymes. C'est pour ces cas exceptionnels, de l'aveu de tous, que j'ai voulu qu'on en appelât à tous les témoignages, et à celui du microscope.

Je dirai à M. Malgaigne qu'une épididymite blennorrhagique, qu'un engorgement inflammatoire aigu ou chronique de l'épididyme, que des tubercules même n'empêchent pas un sarcocèle syphilitique de se développer ; que ces complications peuvent rendre quelquefois le diagnostic obscur, difficile, comme dans beaucoup d'autres maladies, mais que cela ne lui ôte rien de sa précision dans les autres cas.

Arrivons maintenant à l'opération.

Après avoir rendu à notre laborieux collègue toute la justice qu'il mérite, et lui avoir donné ma part d'éloges ; après l'avoir remercié sincèrement d'avoir rappelé aux chirurgiens qu'ils négligeaient trop certaines fistules scrotales qu'ils pourraient guérir par les procédés qu'ils emploient pour des cas analogues dans d'autres régions, j'ai dû dire que ces procédés étaient vulgaires, c'est-à-dire du domaine de la chirurgie ordinaire. Je n'ai pas voulu faire entendre par là que ces procédés ne présentaient aucune difficulté dans leur exécution, et que celui qui les exécutait ne dût pas être un chirurgien distingué.

J'ai dit encore que cette opération était le plus souvent inutile, et M. Malgaigne en est convenu ; car les cas où l'on peut la pratiquer sont les plus rares, et, parmi ceux-ci, il n'est pas sûr qu'on ne puisse souvent s'en passer ; il n'est pas un chirurgien ici qui n'ait vu de ces fistules guérir après cinq ou six mois et plus, sans beaucoup tourmenter les malades, et sans les exposer aux chances toujours incertaines d'une opération.

J'ai dit et je redis encore que dans les cas où M. Malgaigne opère, personne aujourd'hui ne songe à amputer, et que lorsqu'on croit devoir recourir à ce moyen extrême, lui ne peut plus rien pour l'empêcher ; et que c'est alors, bien plus que pour des fistules limitées, indolentes, et suppurant fort

peu, que les malades courent d'un hôpital à l'autre, pour réclamer des soins que M. Malgaigne doit donner comme il peut et comme nous. Car avant le fongus, que fait-il? Quand il n'y a encore qu'un abcès, que fait-il? Et enfin quand il ne peut plus opérer, que fait-il?

Cependant l'opération, souvent inutile, ne peut-elle pas être nuisible, aider à détruire ce qu'on veut conserver? En la pratiquant comme le veut M. Malgaigne, ne doit-on pas emporter et détruire des cloisons, des murailles de nouvelle formation qui remplacent, jusqu'à un certain point, la tunique albuginée, maintiennent la substance du testicule restée saine, et empêchent la formation consécutive d'une hernie des vaisseaux séminifères : c'est-à-dire la substitution d'un fongus à un autre? Qu'on ne vienne pas me dire qu'on peut traverser un testicule avec un trocart ou inciser la tunique albuginée dans une étendue d'un centimètre et demi sans danger; c'est une comparaison que je n'accepte pas, quand il s'agit de l'excision d'un tiers ou plus de cette enveloppe fibreuse. L'excision de l'épididyme et du canal déférent offrira souvent encore de grandes difficultés et de véritables dangers; car, malgré toute l'habileté de notre confrère, et les heures consacrées à l'opération, il ne sera pas toujours facile de respecter dans le cordon les parties nécessaires à la vie de l'organe, et vous aurez fait, par l'atrophie et la gangrène chèrement achetées, ce que vous vouliez éviter en ne pratiquant pas d'abord l'amputation.

— M. Velpeau : Je désire avant tout replacer la question sur son véritable terrain, car il me semble que dans le cours de la discussion on s'en est écarté plusieurs fois. De quoi s'agit-il en effet ? M. Malgaigne propose une nouvelle opération pour remédier au fongus tuberculeux du testicule. Si je lui ai soumis au début quelques objections, c'est que j'avais des doutes sur l'utilité de l'opération, et sur la valeur des observations présentées à l'appui; l'auteur m'a-t-il réfuté? Une seule de ses observations nous montre qu'il s'agit réellement d'un tubercule du testicule. Or, peut-on sur un

seul cas, même en l'acceptant comme bon, décider qu'une opération est utile?

J'ai dit que les tubercules du testicule guérissaient seuls, sans opération. M. Malgaigne me réfute, en citant un article de moi, où je dis que dans certaines circonstances, les malades étant en danger de mort, il se peut qu'on soit obligé de recourir à l'amputation du testicule.

Évidemment M. Malgaigne ne m'a pas compris : quand le tubercule du testicule existe seul, et qu'il n'y en a pas ailleurs, il finit, selon moi, par guérir sans opération; mais je n'ai pas voulu nier par là l'utilité des opérations usuelles et secondaires, les débridements, l'excision des fongosités, les cautérisations, etc.; je n'entendais parler, on le conçoit, que de l'opération proposée par M. Malgaigne.

Si M. Malgaigne prend dans toute sa rigueur l'expression dont je me suis servi en disant que le tubercule du testicule guérit *toujours*, il a raison de la relever : en médecine, il n'y a pas de rigueur mathématique, il y a des exceptions à tout; mais depuis trente ans que je pratique la chirurgie dans les hôpitaux, j'ai toujours vu cette affection guérir à l'aide d'une médication bien entendue, tantôt au bout de trois ou six mois, tantôt seulement au bout de plusieurs années quand les malades n'ont eu la patience d'attendre, et je n'ai jamais eu connaissance d'un sujet chez qui le tubercule du testicule ait entraîné la mort.

Lorsque plusieurs tubercules agglomérés ont désorganisé le testicule sur divers points, qu'il existe des fistules, des cavernes, seul cas où il puisse être utile d'opérer, c'est l'amputation totale et non l'excision qui est nécessaire.

Est-ce le cas auquel M. Malgaigne applique son opération? Non, ce n'est point là sa pensée.

Si au contraire il n'existe qu'un seul tubercule, le reste de l'organe étant sain, mon avis est de refuser l'opération dont il s'agit, attendu que, sans elle, le malade guérira avec le temps et les soins ordinaires.

Quant aux fongus du testicule, en général il y en a de diverses espèces. En dehors des fongus de nature maligne,

plusieurs ne sont point tuberculeux, il faut les écarter de la question; le seul qui s'y rapporte est sans doute formé par ces bosselures grisâtres qui se trouvent au fond des clapiers, ou des fistules après un tubercule suppuré. Eh bien, je le répète, l'amputation partielle de M. Malgaigne n'est pas nécessaire alors, non pas que je la regarde comme plus grave que la castration, elle l'est moins, mais parce que ces fongus sont sans danger et finissent toujours par guérir.

Il résulterait donc de toute cette discussion, que l'opération de M. Malgaigne est inutile dans les seuls cas où elle est possible, et que dans les cas où elle serait nécessaire elle est insuffisante, l'organe entier devant alors être enlevé. Quoi qu'il en soit, nous ne devons point regretter d'avoir fait l'examen général d'une question aussi importante et dont la discussion en pleine Académie ne saurait être inutile à la science.

M. le président déclare que la discussion est close.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Revue thérapeutique du Midi, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie. Août.
2. Revue médicale française et étrangère. 31 août.
3. Statuts de la Société de médecine et de chirurgie pratiques de Montpellier. Brochure in-8.
4. On fatty degeneration of the heart. Brochure in-8 par M. le docteur James Begbie, d'Édimbourg.
5. Bulletin général de thérapeutique. 30 Août.
6. Journal des connaissances médico-chirurgicales. 1er septembre.
7. Annales des maladies de la peau et de la syphilis. Août.
8. Gazette des hôpitaux, n. 99 à 101.
9. L'Union médicale, n. 102 à 104.
10. Gazette médicale de Paris, n. 35. 30 août.
11. Table de mortalité de la ville de Londres.
12. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 8.
13. Thèses de la Faculté de médecine de Paris, du n° 122 au n° 177 inclusivement.

SÉANCE DU 9 SEPTEMBRE 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. ORFILA.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes transmet à l'Académie l'ampliation d'un décret de M. le président de la République qui approuve l'élection de M. CHAILLY-HONORÉ comme membre titulaire.

II. M. le ministre de l'agriculture et du commerce envoie la recette et l'échantillon d'une pommade dite *de Ninon*. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1850 dans les Hautes-Alpes, l'Oise et la Seine-Inférieure. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettres de MM. Félix HATIN et L.-A. BAUDELOCQUE, qui se portent candidats à la place vacante dans la section d'accouchement. (*Renvoyées à la section.*)

II. M. le docteur Charles CARRON (du Villards) soumet au jugement de l'Académie un *Mémoire sur l'opération de la cataracte traumatique à l'état aigu et subaigu.* (*Commissaires:* MM. Larrey et Jobert.)

M. Carron demande en même temps à être porté sur la liste des futurs correspondants étrangers. (*Renvoyé à la commission.*)

III. Par suite du décès de M. Capuron, M. Chailly-Honoré est adjoint comme rapporteur à la commission chargée d'examiner un mémoire de M. Tuefert fils, de Montbéliard, sur un sujet d'obstétrique.

—

LECTURE.

M. GOBLEY est appelé à donner lecture d'un travail intitulé : *Recherches chimiques sur la matière grasse du sang veineux de l'homme.* (*Commissaires :* MM. Caventou, Chevallier et Lecanu, *rapporteur.*)

(Extrait par l'auteur.)

1° Il n'existe dans le sang ni acides gras libres, ni acides gras combinés.

2° La *séroline* est un corps complexe dont l'existence, comme principe immédiat, ne peut être admise.

3° La composition de la matière grasse du sang est beaucoup plus simple qu'on ne le pensait; elle est formée d'*oléine*, de *margarine*, de *cholestérine*, de *lécithine* et de *cérébrine*.

4° La *cholestérine* est la seule substance cristallisable de la graisse du sang ; elle présente les propriétés et la composition de la cholestérine du jaune d'œuf et des calculs biliaires.

5° La matière phosphorée, ou *lécithine*, n'est pas susceptible de cristalliser ; elle donne pour produits de décomposition de l'acide *oléique*, de l'acide *margarique* et de l'acide *phosphoglycérique*.

6° La matière cérébrique, ou *cérébrine*, possède la propriété de celle que l'on rencontre dans le jaune d'œuf de poule, dans les œufs et la laitance de carpe ; elle renferme de l'*azote*, fond à une température élevée, et se gonfle dans l'eau à la manière de l'amidon.

7° La matière grasse du sang, sous l'influence de la putréfaction, donne avec la plus grande facilité de l'acide *oléique* et de l'acide *margarique*.

8° Le sang de bœuf renferme les mêmes principes gras que l'on rencontre dans celui de l'homme.

—

RAPPORTS.

I. *Ablation de l'os maxillaire supérieur gauche, d'une partie du maxillaire droit, de tout le vomer, des cornets, d'une portion de l'os malaire et de la face nasale de l'ethmoïde*, pratiquée par M. BAUDENS, inspecteur, membre du conseil de santé des armées. (*Commissaires :* MM. Bégin et Gimelle, *rapporteur*.)

Messieurs, nous avons été chargés, M. Bégin et moi, de vous faire un rapport sur une observation dont M. Baudens vous a présenté le sujet dans la séance du 8 juillet 1851.

Un cultivateur, âgé de trente-six ans, dont les parents septuagénaires vivent encore et n'ont aucune maladie, reçut en janvier 1851 un léger coup au-dessous de l'orbite du côté gauche auquel il ne fit pas attention. Quinze jours après, il reconnut sur le point de la joue contusionnée une petite tumeur qui se développa dès lors si rapidement, que cinq mois après elle avait acquis le volume d'une pomme ordinaire, occupait toute la joue et refoulait le nez à droite; la peau qui la recouvrait était mobile, ne présentait ni changement de couleur ni altération. L'œil conservait sa position, ses mouvements n'étaient pas gênés. Du côté externe, cette tumeur ne dépassait pas l'os malaire; à l'intérieur de la bouche, elle présentait dans toute l'étendue de l'arcade dentaire, du côté gauche, un bourrelet de l'épaisseur du doigt, occupant la voûte palatine jusqu'à l'os palatin, qui paraît sain. Cette tumeur n'est pas ulcérée ; sa couleur est lie de vin ; sa consistance est dure, élastique, rénitente; elle ne dépasse pas la ligne médiane de la voûte palatine; les mouvements qu'on lui imprime de bas en haut se font sentir à la joue, et de ce dernier lieu à la voûte palatine, au point de laisser croire à MM. Baudens et Récamier qu'il pouvait exister une liqueur dans le sinus maxillaire. Mais une ponction exploratrice démontra que cette opinion n'était pas fondée.

Pour arriver à la connaissance de la nature de cette tu-

meur, M. Baudens expose tous les signes qui caractérisent l'ostéosarcome, et après une discussion précise de chacun d'eux, il établit, par exclusion, que la tumeur dont il s'agit n'est pas un ostéosarcome, mais bien un kyste osseux, quoiqu'on n'y rencontre pas cette crépitation qui, pour Dupuytren, en était le signe pathognomonique. Mais l'auteur fait observer que, dans ce cas, la paroi externe du sinus, principal siége de la crépitation, comprimée de dedans en dehors par le développement de la masse fibreuse qui avait pris naissance dans cette cavité, s'était ramollie, et que le tissu osseux en avait disparu par l'absorption insensible. Le bourrelet buccal seul était formé de tissu érectile. Le rapide développement de cette tumeur et le ramollissement de l'os dans lequel elle siégeait donnant à penser qu'elle ne tarderait pas à dégénérer, on résolut de pratiquer l'opération.

M. Baudens se décida pour le procédé de notre collègue M. Velpeau, comme le plus simple et celui qui permet le mieux d'aller chercher le mal jusque dans ses racines les plus profondes, et de remédier aux accidents qui peuvent se présenter dans des cas imprévus.

Le 13 juin, l'opération fut pratiquée. Le malade, assis dans un fauteuil placé devant une fenêtre, fut soumis au chloroforme, qui produisit bientôt l'insensibilité. M. Baudens s'arrête à ce degré et ne détermine jamais le collapsus, la résolution complète, ce qui lui permet de revenir à plusieurs reprises à l'agent anesthésique pendant une opération, sans que jamais, sur plus de mille cas, il lui soit survenu le moindre accident.

Une incision partant de la commissure gauche des lèvres fut portée jusqu'à l'angle orbitaire externe, moins courbe, par conséquent, que celle que pratique M. Velpeau; mais, dans ce cas, la tumeur s'étendait peu en arrière, ce qui permit de conserver une portion notable de l'os malaire, ainsi que les fibres postérieures du muscle masséter, double avantage qui eut pour résultat d'empêcher l'affaissement de la joue et de conserver une partie de ce muscle. Au moyen

d'une scie à chaîne, M. Baudens sépara l'os malaire le plus près possible du maxillaire, de manière à conserver la plus grande partie du premier ; l'apophyse montante du maxillaire fut séparée près de l'angle orbitaire interne, à l'aide de la gouge et du maillet ; enfin, après avoir incisé la membrane muqueuse buccale sur la ligne de jonction de l'os maxillaire au palatin et sur celle des apophyses palatines des maxillaires entre eux, M. Baudens s'aperçut que le ramollissement de ces os lui permettrait de les isoler sans trop d'efforts avec un bistouri ; le globe oculaire, soutenu par son paquet graisseux, fut relevé doucement, le muscle petit oblique fut coupé à sa greffe et le nerf sous-orbitaire divisé à son point d'immersion dans le canal osseux. La tumeur, ainsi isolée, fut saisie avec de fortes pinces ; on détruisit avec précaution, au moyen de la gouge et du maillet, les adhérences osseuses qui la retenaient encore, et elle céda facilement à des tractions modérées et régularisées par un levier.

Mais en explorant le fond de cette grande ouverture, M. Baudens reconnut que le vomer, les cornets du côté droit, ainsi que la face nasale de l'ethmoïde, étaient atteints par la maladie ; toutes ces parties furent extraites au moyen de fortes pinces à esquilles, de manière à ne conserver du nez que les os propres et la cloison cartilagineuse. De plus, un ramollissement existant sur le maxillaire supérieur droit, l'auteur fut obligé d'en reséquer avec la scie à chaîne une portion comprenant les deux dents incisives et la canine, et s'étendant en arrière jusqu'à l'os palatin. Ensuite, un fer incandescent fut porté sur toute la portion de cet os mise à nu, quoiqu'elle parût saine.

Quoique plusieurs artères eussent donné du sang, M. Baudens s'était contenté de les saisir avec des pinces pour ne pas interrompre l'opération ; mais les pinces enlevées, aucun vaisseau ne fournit de sang et aucune ligature ne fut pratiquée. Le malade n'avait pas perdu plus de 100 grammes de sang. La plaie fut laissée à l'air pendant une demi-heure, après laquelle cette grande cavité fut remplie de charpie fine, le globe oculaire fut soutenu le plus doucement possi-

ble à sa place au moyen d'un tampon de charpie, et la plaie fut réunie par cinq points de suture. M. Baudens préfère la suture aux aiguilles, parce que ces dernières, lorsqu'elles sont appuyées sur les os, deviennent douloureuses, et que les fils qui les entourent exercent une traction qui irrite les parties qu'elles traversent. Pour tout pansement, M. Baudens soutint la joue gauche, qui tombait et faisait dévier la bouche, au moyen d'une compresse graduée placée au-dessous des points de suture et soutenue par quelques tours de bande. Toute la joue resta à découvert, et M. Baudens y fit mettre une légère couche de charpie, sur laquelle on tint en permanence pendant cinq jours des morceaux de glace pour faire cesser les douleurs que l'opéré commençait à éprouver, et surtout pour enrayer l'inflammation traumatique, résultats qui furent obtenus à tel point, que le pouls, qui s'était élevé à 90 pulsations, n'était plus au quatrième jour qu'à 65, et que le huitième il ne donnait plus que 55.

Des gargarismes légèrement chlorurés, des lotions de la bouche avant de boire, furent les précautions indiquées pour obvier aux ingestions de matières purulentes. La boisson ordinaire était du bouillon froid et de l'eau vineuse. Le troisième jour deux sutures centrales furent enlevées, le quatrième on en enleva deux autres, et la dernière, celle qui était placée à la commissure des lèvres, fut enlevée le cinquième jour.

Cet opéré eût été présenté à l'Académie le huitième jour après l'opération, sans une légère hémorrhagie en nappe qui survint le sixième jour et qu'une compression légère suffit pour arrêter.

Messieurs, l'ablation de la totalité de l'os maxillaire supérieur est une opération dont les règles n'ont été établies dans la science que depuis trente ans environ. Il serait difficile, en effet, de trouver dans les cas cités depuis Acoluthus en 1693, jusqu'à celui de Dupuytren en 1819, autre chose que des résections plus ou moins étendues de l'os maxillaire supérieur. Ce n'est qu'en 1824 que ce chirurgien célèbre enleva le maxillaire supérieur en entier. Quelques années

après, M. Lizars et M. Gensoul pratiquèrent cette opération un certain nombre de fois, et l'on peut dire que ce n'est qu'à dater de la publication de la *Lettre chirurgicale* de M. Gensoul en 1833, que l'ablation en entier du maxillaire supérieur a été soumise à des règles fixes et précises.

On conçoit que les craintes qu'inspirait une aussi grande perte de substance, que les accidents d'ébranlement et d'inflammation dont le cerveau, si voisin de la partie enlevée, pouvait devenir le siége, que la crainte des hémorrhagies que pouvaient fournir un grand nombre de vaisseaux profondément situés, enfin que la crainte de la récidive d'un mal qui nécessitait une opération si laborieuse et si grave, aient empêché pendant longtemps les chirurgiens les plus célèbres d'y avoir recours. Quoique aujourd'hui elle ait pris rang dans la science, quoiqu'elle ait été pratiquée avec succès un grand nombre de fois, quoiqu'il soit possible d'épargner au malade une grande partie de la douleur que causait cette opération il y a peu d'années encore, elle n'en est pas moins une opération grave, délicate, qui exige des connaissances positives, beaucoup de présence d'esprit et une grande habitude d'opérer, attendu que le chirurgien peut à chaque instant se trouver en face d'accidents, d'éventualités qui le forceront à changer, à modifier le procédé qu'il aurait étudié à l'avance.

C'est ainsi que la maladie permettant à M. Baudens de conserver l'os malaire gauche, quoique les progrès qu'elle avait faits l'aient forcé d'enlever le vomer, les cornets, une partie du maxillaire droit et la face nasale de l'ethmoïde, ce chirurgien distingué est parvenu, en prenant un point d'appui sur cet os, non seulement à masquer les difformités d'une aussi grande perte de substance, mais encore à conserver les formes naturelles de la face et à empêcher le renversement de la paupière inférieure, comme vous avez pu le voir sur le sujet lorsqu'il vous a été présenté.

Ce qui surprendra les chirurgiens, c'est qu'à la suite d'une opération aussi grave, d'une perte de substance aussi étendue, M. Baudens n'a eu besoin d'appliquer aucune ligature. Pen-

dant l'opération, des pinces étaient posées sur chaque vaisseau qui donnait du sang, et, l'opération terminée, les pinces ont été enlevées et le sang ne coulait plus. Autant pour détruire ce qui pouvait rester de la maladie que pour obvier à un suintement sanguin possible, M. Baudens a promené un fer rouge sur les parties osseuses qui avaient été divisées, et après avoir laissé la plaie à l'air pendant une demi-heure, les téguments ont été ramenés sur cette vaste caverne et réunis au moyen de cinq points de suture qui ont tous été enlevés du troisième au cinquième jour. Les accidents inflammatoires qui commençaient à se manifester par la douleur ont été prévenus par l'application continuée de la glace pendant les cinq premiers jours sans interruption. Cette méthode, qui depuis vingt ans réussit constamment à M. Baudens pour maintenir les accidents traumatiques dans les limites de l'inflammation adhésive ou d'une suppuration modérée, ne lui a pas fait défaut dans cette occasion, car l'opéré était dans le cas d'être présenté à l'Académie huit jours après l'opération, quoique un petit écoulement de sang, qui fut bientôt arrêté par une compression légère, eût existé le sixième jour.

Un résultat si avantageux, si prompt, à la suite d'une opération qui a nécessité l'ablation de parties osseuses si nombreuses et si étendues, l'absence presque absolue des difformités qui suivent constamment la perte de la charpente de la face, font de l'opération pratiquée par M. Baudens un fait remarquable et digne d'encourager les chirurgiens qui seront appelés à donner des soins aux malades atteints de pareilles maladies.

Nous avons l'honneur de proposer à l'Académie d'adresser des remercîments à M. Baudens pour son intéressante communication, et d'envoyer au comité de publication la note envoyée par ce chirurgien.

— Cette conclusion est mise aux voix, et adoptée par l'Académie.

II. *Ablation du maxillaire supérieur droit*, des *os palatin, unguis et malaire*, des *cornets*, de l'*apophyse ptérygoïde*, du *vomer*, et de la *face inférieure de l'ethmoïde du même côté et de la portion palatine du maxillaire gauche*, par M. le docteur BERTHERAND, chirurgien-major de première classe à l'hôpital militaire de Strasbourg. — (*Commissaires :* MM. Bégin, et Gimelle, *rapporteur*.)

Au nom de la même commission, je viens encore vous rendre compte d'une observation analogue.

Le sujet de cette observation est un hussard du 4e régiment, âgé de quarante-quatre ans, très fortement constitué et dont les parents n'avaient jamais été atteints d'affection cancéreuse. Il porte au niveau de l'arcade dentaire supérieure droite, et derrière elle, une tumeur ovoïde, dépressible mais non fluctuante ni pulsatile, de couleur rosée, s'étendant depuis la dernière grosse molaire jusqu'à la symphyse médiane du palais; en empiétant un peu sur le côté opposé, la saillie qu'elle forme atteint le sommet des dents correspondantes et commence même à le dépasser. Il existe peu de douleur à la pression ; cependant ce côté de la face est le siége, surtout pendant la nuit, d'élancements qui se font sentir dans la joue, dans l'œil et dans le front. La paroi externe du maxillaire est projetée en avant, la paupière inférieure est œdématiée, la vision n'éprouve aucune altération. La paroi externe de la fosse nasale droite est refoulée en dedans de manière à appuyer sur la cloison, le malade remplit bien toutes ses fonctions à un peu de gêne près de la mastication.

Six ans auparavant, ce militaire avait fait une chute de cheval qui avait porté sur le front au-dessus de l'œil droit, où l'on remarque encore une cicatrice dans le sourcil. Cet accident n'eut pas de suite. Deux ans et demi après, quelques douleurs se manifestèrent dans la joue ; le malade y fit peu d'attention, cependant au bout de quelque temps il sentit, dit-il, que sa langue était arrêtée par une petite tumeur développée dans le palais qui le gêna peu jusqu'en 1849. A

cette époque cette tumeur augmenta de volume assez rapidement; le chirurgien-major de l'hôpital militaire de Montmédi y pratiqua une incision qui donna issue à une grande quantité de sang et en produisit l'affaissement. En 1850, une nouvelle exploration fut faite : elle donna issue à environ 60 grammes de sang vermeil sans diminution apparente de la tumeur qui continua de s'accroître et acquit en peu de temps le volume d'un œuf de poule ordinaire. C'est en cet état que ce militaire entra à l'hôpital de Strasbourg, dans le service de M. Bertherand. Après un examen rigoureux de la tumeur, de sa situation, de sa nature et de sa tendance à s'accroître, fait de concert avec M. le chirurgien en chef Sédillot, l'opération fut résolue et fixée au 13 mars 1851.

M. Bertherand se décida pour le procédé de M. Gensoul. Ce malade fut d'abord soumis au chloroforme, qui ne produisit l'insensibilité qu'au bout de dix minutes. Après avoir disséqué les lambeaux de téguments et coupé le nerf sous-orbitaire dans le sillon qu'il parcourt, M. Bertheraud rompit les trois principales articulations solides du maxillaire supérieur au moyen de la gouge et du maillet; après quoi saisissant l'os ainsi détaché avec la main droite, il chercha à le détacher en le basculant; mais cet os, désorganisé par la maladie, se brisa sous les efforts du chirurgien et ne put être retiré que par portions. L'ablation de la face antérieure de la tumeur laissa à découvert une vaste anfractuosité saignante, hérissée de fragments osseux, d'appendices charnus dilacérés et fortement adhérents dans les sinuosités du squelette de la face; une hémorrhagie abondante et en nappe inondait la plaie. A la suite d'un travail pénible, qui dura plus de vingt minutes, en employant alternativement les ciseaux, le bistouri, les tenailles incisives, M. Bertherand enleva successivement les portions malades de l'os palatin, de l'apophyse ptérygoïde, des cornets, de la lame verticale de l'ethmoïde et du vomer. En explorant ensuite avec le doigt cette vaste cavité, il reconnut la nécessité d'enlever une portion de l'apophyse palatine gauche en arrière et la partie qui soutenait les deux dents incisives en avant. Une seule artère, la pala-

tine, donnait du sang; elle fut liée avec beaucoup de difficulté.

Cette opération dura plus d'une heure, et pendant tout ce temps le malade fut maintenu dans l'insensibilité au moyen du chloroforme. Les lambeaux furent réunis par quatorze points de suture et douze épingles, et ce ne fut qu'après avoir été couché dans son lit que le blessé reprit connaissance.

Cette tumeur parut formée par des globules encéphaloïdes et des globules graisseux mêlés à des éléments fibro-plastiques.

Onze jours après cette opération, toutes les épingles avaient été enlevées et toutes les ligatures étaient tombées, le malade prenait des potages. La nuit suivante, une hémorrhagie survint; elle fut arrêtée par M. Sédillot au moyen d'une liqueur hémostatique dont on imbibait des linges, et que l'on maintenait constamment au moyen du doigt d'un aide. Cet accident se renouvela le 6 avril, et fut combattu par le même moyen. Depuis cette époque, la guérison a marché rapidement et sans autre entrave. Le hussard Baur est rentré à son régiment à la fin du mois de mai, ne présentant plus à la vue qu'un aplatissement du côté droit de la face et un renversement de la paupière inférieure qui donnait lieu à un larmoiement incommode et disgracieux.

Depuis cette époque, M. Bertherand a reçu à plusieurs reprises des nouvelles de cet opéré; aucun indice ne fait craindre le retour de la maladie, tout, au contraire, porte à faire croire à une guérison radicale.

Vous voyez, messieurs, par ces deux observations, que l'ablation complète du maxillaire supérieur et d'une grande partie des os qui s'articulent avec lui est une opération que l'on pratique souvent, et que les accidents que pourrait faire craindre une aussi grande perte de substance avoisinant les organes les plus importants ne se réalisent pas. La longueur, les difficultés de l'opération subie par le hussard Baur devaient faire craindre des suites défavorables, et cependant la guérison s'est opérée sans accidents; une hémorrhagie s'est manifestée, à la vérité, deux fois, à douze jours d'intervalle;

mais cet accident a été combattu avec succès, et la guérison a été complète.

Quoique M. Bertherand pense que la cautérisation avec le fer rouge n'aurait pas empêché cet accident, votre commission est d'avis que cette cautérisation a le double avantage, et de détruire les fongosités qui peuvent avoir échappé au chirurgien, et de devenir un hémostatique assez puissant pour mettre quelquefois à l'abri d'une hémorrhagie que peuvent fournir des vaisseaux d'un petit calibre. C'est toujours une mesure de prudence qui ne peut avoir que des avantages.

La difformité qui suit l'opération est toujours en rapport avec la perte de substance des parties osseuses qui forment la charpente de la face ; et s'il est hors de contestation qu'il faut enlever toutes les parties osseuses qui participent à la maladie, il est important néanmoins de conserver le plus que l'on peut des os qui ne sont pas malades, pour les utiliser comme points d'appui, afin de prévenir les difformités qui sont la suite de l'opération. C'est ce qu'a fait, avec bonheur, M. Baudens, dans l'observation ci-jointe, en conservant l'os malaire. Aussi, comme vous avez pu vous en convaincre, la difformité que présente cet opéré est-elle peu considérable et pourra-t-il la dissimuler facilement.

En raison de la grande difficulté qu'a présentée cette opération, le hussard Baur a été maintenu pendant une heure dans un état complet d'insensibilité au moyen du chloroforme. Quoique cette prolongation de l'anesthésie n'ait pas déterminé d'accidents, quoique les suites de l'opération aient été heureuses, nous pensons que ce n'est qu'avec les plus grandes précautions que l'on peut employer le chloroforme sans interruption pendant un si long espace de temps.

Nous avons l'honneur de vous proposer d'adresser des remercîments à M. Bertherand pour sa communication, et d'envoyer son observation aux archives de l'Académie.

— Cette conclusion est mise aux voix, et adoptée par l'Académie.

III. *Rapport sur les dernières épidémies de suette miliaire observées en France*, par M. J. GUÉRIN.

Ce travail très étendu est réservé pour le prochain volume des *Mémoires de l'Académie*.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Della febbre tifoidea che regna da parenchi anni, epidemica nella Liguria, par le docteur G.-B. Massone. 1 vol. in-8.
2. Sullo stato degli esposti in Genova, etc., br. in-8, par le même auteur.
3. Mémoire sur les hémorrhagies des cavités muqueuses, et nouveau mode d'application de la glace dans le traitement de ces hémorrhagies. Br. in-8 par le docteur E. Chassaignac.
4. Analyse de l'entendement humain, etc., par le docteur Félix Voisin. 1re livraison.
5. Journal des connaissances médicales pratiques. Septembre.
6. Bulletin de l'Académie nationale de médecine de Paris, n. 22.
7. Journal de chimie médicale. Septembre.
8. Gazette médicale de Paris, n. 36.
9. Gazette des hôpitaux, n. 102 à 104.
10. L'Union médicale, n. 105 à 107.
11. L'Abeille médicale, n. 17.
12. Tables de mortalité de la ville de Londres.
13. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 9.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. BRICHETEAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Trois rapports de M. le docteur FOUCAULD, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Épernay, sur l'*épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans les communes de Baizil et Dubreuil, pendant l'année* 1850. (*Commission des épidémies.*)

II. Un mémoire sur le *traitement des affections lépreuses*, rédigé par M. le docteur HARDY, médecin français résidant à Port-au-Prince (Haïti). (*Commissaire :* M. Gibert.)

III. Trois rapports de M. LE SAUTIER, médecin inspecteur des eaux minérales de Saint-Amand (Nord), sur le service médical de cet arrondissement pendant les années 1848, 1849 et 1850. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. *Deux pessaires à tige mobile*, de l'invention de M. FOUCHET, bandagiste à Lille. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Chailly-Honoré.)

V. La formule et l'échantillon d'un sirop dit *hydragogue*, et pour lequel M. A. MANDEL, pharmacien à Tarare (Rhône), demande l'application du décret du 3 mai 1850. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. Les recettes et les échantillons de plusieurs médicaments présentés comme remèdes secrets et comme remèdes nouveaux. (*Même commission.*)

VII. La recette et l'échantillon d'un *élixir de longue vie.* (*Même commission.*)

VIII. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850, dans la Haute-Saône, le Bas-Rhin, les Deux-Sèvres, la Marne, le Cantal et la Gironde. (*Commission de vaccine.*)

IX. M. le ministre de la guerre transmet à la Compagnie, le 7e volume, 2e série, du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Ch. DUBREUILH fils, de Bordeaux, envoie à l'Académie une note intitulée : *Observation de pemphigus très remarquable.* (*Commissaire :* M. Gibert.)

II. Note de M. le docteur SPITZER, de Marseille, sur le seigle ergoté. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Danyau.)

III. Note de M. le docteur CAZALAS, docteur-médecin militaire de l'armée d'Afrique, sur l'épidémie de choléra qui a régné cette année à Oran (Algérie). (*Commission du choléra.*)

Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes :

1° L'éruption folliculeuse intestinale est généralement, sinon toujours, antérieure à l'invasion du choléra.

2° L'existence de cette éruption n'entraîne pas nécessairement le développement des symptômes cholériques.

IV. Lettre de M. le docteur ARNAL, qui offre en dépôt, à l'Académie, un paquet cacheté. (*Ce dépôt est accepté.*)

—

RAPPORT

Fait à la demande de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, sur un appareil à fumigation proposé par le sieur HÉROUARD, ouvrier mécanicien. (M. J. Guérin, *rapporteur.*)

Par une lettre en date du 29 août 1849, M. le ministre de l'agriculture et du commerce avait renvoyé à l'examen de l'Académie le dessin d'un appareil proposé par le sieur Hé-

rouard, ouvrier mécanicien, pour le traitement de l'épidémie cholérique, avec une note explicative.

Une seconde lettre du 30 août dernier faisait connaître à l'Académie que le sieur Hérouard réclamait avec instance une décision de la Compagnie sur le mérite de son invention.

La commission, après avoir pris connaissance du dessin et de la note présentés par le sieur Hérouard, a vu qu'il ne s'agissait pas d'un traitement proposé pour combattre le choléra, c'est tout simplement un appareil à fumigation : convenable, dit l'auteur, dans le traitement des douleurs rhumatismales et des maladies de la peau, aussi bien que du choléra. L'Académie sait qu'il existe déjà de nombreux appareils propres à appliquer les fumigations au traitement des maladies, et rien ne démontre que celui du sieur Hérouard leur soit préférable.

Telle est la réponse, Messieurs, que nous vous proposons de faire à M. le ministre, en ce qui concerne l'appareil du sieur Hérouard.

Cette conclusion est mise aux voix et adoptée par l'Académie.

—

LECTURE.

M. le docteur Robert-Latour est appelé à donner lecture d'un mémoire portant pour titre : *Des procédés thérapeutiques dont l'action, depuis longtemps reconnue, est analogue à celle des enduits imperméables, et de la loi physiologique à laquelle se mesure la puissance de tous ces agents.* (*Commission nommée antérieurement :* MM. Dubois (Fréd.), Poiseuille et Bérard.)

—

— M. P. Dubois demande à faire une communication relative au pemphigus congénital : il rapporte un exemple de ce pemphigus sur un nouveau-né, dont la mère était syphilitique. L'enfant a succombé à la diathèse syphilitique du 7e au 8e jour de sa naissance, et a présenté à l'autopsie des

taches noirâtres dans les poumons, dues à des infiltrations sanguines partielles que l'auteur est enclin à regarder comme le début de l'altération organique que M. Depaul a signalée comme syphilitique et coïncidant assez souvent avec le pemphigus congénital des extrémités.

— M. Cazeaux fait observer que ce qu'il s'agit de démontrer, c'est la nature incontestablement syphilitique du pemphigus *neo-natorum*, et de certaines lésions pulmonaires et thymiques, et le fait communiqué par M. Dubois ne lui paraît pas assez concluant pour décider la question.

— M. Dubois admet qu'il n'y a pas encore de certitude absolue, mais que cette coïncidence bien observée du pemphigus du nouveau-né, avec l'infection syphilitique de la mère, est toujours un fait dont on ne saurait nier la valeur.

— M. Ricord fait observer qu'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de déterminer, d'une manière absolue, si le pemphigus des nouveaux-nés est ou n'est pas syphilitique, car on ne trouve, dans l'aspect et la marche de l'éruption, aucun caractère différentiel qui puisse servir à le distinguer du pemphigus vulgaire.

Mais il ajoute que certains accidents peuvent être syphilitiques, sans présenter dans leur physionomie aucun signe qui rappelle sûrement leur spécificité. C'est même par l'étude des antécédents, et la coïncidence des accidents syphilitiques inévitables, qu'il a admis le pemphigus syphilitique des adultes, comme M. Dubois, celui des nouveaux-nés. On peut donc admettre que la syphilis peut être une cause du pemphigus dont il reste encore à admettre la spécificité.

— M. Huguier : Pendant sept années que j'ai été chargé du service de l'hôpital de Lourcine, bien que plusieurs centaines d'enfants nés de mères syphilitiques aient été soumis à mon observation, jamais je n'ai vu d'enfant vivant naître avec le pemphigus, ou tout autre symptôme d'affections syphilitiques.

Mais j'ai trouvé, au contraire, souvent le pemphigus chez

les jeunes enfants nés de mères vénériennes. Cette éruption se manifeste ordinairement du 10e au 30e jour ; il m'a semblé, contrairement à ce qu'avance M. Dubois, que les bulles s'observent plus souvent sur les parties qui sont le siége de frottements et de pressions.

J'avais attribué d'abord cette affection au frottement des langes grossiers et malpropres ; mais la fréquence de cette éruption chez les enfants issus de mères syphilitiques, la coïncidence d'autres expressions vénériennes, et les bons effets du traitement antisyphilitique m'ont démontré que le pemphigus des jeunes enfants nés de parents syphilitiques peut être une des expressions symptomatiques de cette maladie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1849.
2. Monatsbericht der Königlichen Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre, 1850 ; de janvier à mai 1851.
3. Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, t. VII, 2e série, 1851.
4. Recherches pour servir à l'histoire médicale de l'eau minérale sulfureuse de Labassère (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur L. Cazalas. Br. in-8. Paris, 1851.
5. De la réfrigération graduelle dans le traitement des maladies aiguës, par M. le docteur Van Honsebruch, de Gand (Belgique), br. in-8. Gand, 1851.
6. Discorso sopra un nuovo ed utile stromento ostetrico, etc., par le professeur Félice de Billi. Milan, 1851.
7. Journal de médecine vétérinaire. Août.
8. Journal de pharmacie et de chimie. Septembre.
9. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Septembre.
10. Bulletin général de thérapeutique. 15 Septembre.
11. Gazette des Hôpitaux, n. 105 à 107.
12. L'Union médicale, n. 108 à 110.
13. Tables de mortalité de la ville de Londres.
14. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 10.

SÉANCE DU 23 SEPTEMBRE 1851.

—

PRÉSIDENCE DE M. LOUIS,

VICE-PRÉSIDENT.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à l'Académie :

I. Une nouvelle demande des sieurs GROS et REY, de Lyon, concernant la poudre dite fébrifuge qu'ils ont soumise à l'appréciation de la Compagnie. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Une demande de M. NICOLLE, bijoutier à Paris, tendant à faire expérimenter par la Compagnie, des *buscs en acier aimanté.* (*Commissaires :* MM. Bouvier et Poiseuille.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de madame veuve BARTHÉLEMY qui informe l'Académie de la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. Éloy Barthélemy, membre titulaire de la Compagnie.

M. Barthélemy étant décédé dans sa propriété à Maurcourt, il n'a pu être envoyé de députation à son convoi.

II. M. le docteur LOBGEOIS, de La Fère (Aisne), envoie un travail intitulé : *Opération césarienne, guérison rapide et sans complication.* (*Commissaires :* MM. Danyau et Cazeaux.)

III. M. le docteur CH. PETIT, médecin inspecteur-adjoint des eaux de Vichy, adresse à l'Académie un échantillon d'un fébrifuge peu coûteux, facile à se procurer, qui lui a réussi nombre de fois contre les fièvres intermittentes de différents types ; il consiste dans l'emploi de *fleurs de seigle ;* il prie l'Académie de faire répéter ses expériences dans les hôpi-

taux, et pour cela il lui adresse une certaine quantité d'étamines de seigle, en indiquant la manière d'en faire usage. (*Commissaires* : MM. Orfila, Andral fils, Bouvier, Ricord, Bousquet et Bricheteau.)

IV. M. le docteur JAUMES, de Tarascon, informe l'Académie que, d'après une expérience de plus de vingt années, il peut affirmer qu'il existe l'antagonisme le plus complet entre la goutte, proprement dite, et les scrofules.

M. Jaumes a pour lui de nombreuses observations, toutes suivies dans des familles dont les unes offrent beaucoup de scrofuleux et les autres beaucoup de goutteux. Or, jamais, dit-il, il n'y a eu coïncidence de ces deux sortes de maladies.

M. Jaumes transmettra ultérieurement à l'Académie un travail sur ce sujet.

V. M. MARIÉ, adjoint au maire de Gargenville (Seine-et-Oise), transmet à l'Académie quelques bouteilles d'eau puisée aux différentes sources de cette localité, afin de mettre la commission des épidémies à même de découvrir quelles sont les causes qui font que, presque chaque année, cette commune est atteinte de différentes maladies épidémiques, tandis que les communes voisines semblent en être préservées. (Renvoyées à l'examen de M. Boutron.)

VI. Lettre de M. le docteur REYMONET, de Marseille, qui se porte candidat pour la prochaine nomination des correspondants nationaux. (Renvoyé à la future commission.)

RAPPORTS.

I. *Fait à la demande de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, sur un appareil à fumigation*, proposé par le sieur HENNEQUIN. (*Commissaires:* MM. Gibert et Poiseuille.)

L'Académie, sur la demande de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, nous a chargés, M. Gibert et moi, de vous faire un rapport sur un appareil sudorifère du sieur

Hennequin, ouvrier ébéniste, et dont l'usage serait d'un grand secours dans le choléra.

L'examen de l'appareil du sieur Hennequin avait convaincu votre commission que l'auteur, ignorant d'ailleurs l'existence d'appareils analogues dans les hôpitaux, lui avait attribué des avantages tout à fait illusoires : nous avions pensé devoir en prévenir officieusement le sieur Hennequin, dans une visite qu'il fit à l'un de nous. Depuis, il est décédé; mais M. le ministre, par une lettre du 8 juillet dernier, a de nouveau demandé, au nom de sa veuve, l'avis de l'Académie. Nous avons l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre que l'appareil sudorifère du sieur Hennequin ne peut être, sous aucun point de vue, l'objet d'une attention particulière. (*Adopté.*)

II. *Rapport sur l'eau minérale de Saint-Julien* (Hérault). (*Rapport* de M. Soubeiran.)

Dans la commune de Saint-Julien, département de l'Hérault, il existe une source d'une eau minérale qui est, depuis bien longtemps, employée dans le pays. M. Frédéric Martin, qui en est aujourd'hui propriétaire, sollicite de M. le ministre de l'agriculture et du commerce l'autorisation de l'exploiter. M. le ministre a demandé l'avis de l'Académie à ce sujet : il a envoyé en même temps une caisse de l'eau de Saint-Julien et une certaine quantité d'un dépôt ocreux formé par cette eau.

Déjà l'analyse de l'eau de Saint-Julien avait été faite par M. Chevallier. Une nouvelle analyse a confirmé les résultats qu'il avait obtenus. Elle a fait trouver dans chaque litre d'eau 1 gramme 12 centigrammes de matières solides et un demi-litre d'acide carbonique.

Les matières solides ont la composition suivante :

Carbonate de chaux	0,500	gram.
de magnésie	0,200	
de fer	0,020	
Chlorures de sodium et de potassium.	0,320	
Silice et alumine	0,080	
	1,120	

Il est remarquable que cette eau ne contienne pas une trace de sulfates.

J'ai recherché la présence de l'arsenic dans le dépôt ferrugineux qui se forme dans l'eau de Saint-Julien, et je n'ai pu en découvrir de traces. M. Chevallier était arrivé au même résultat.

Bien que l'analyse qui précède, faite sur quelques litres d'eau minérale expédiée à Paris, ne puisse être considérée comme définitive, elle est suffisante cependant pour faire juger de la valeur de l'eau de Saint-Julien. C'est une eau acidule, légèrement saline, qui se rapproche de l'eau de Seltz naturelle.

En conséquence, nous pensons que l'Académie doit répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder à M. F. Martin l'autorisation qu'il demande. (*Adopté.*)

III. *Ipécacuanha employé à hautes doses, par* M. DÉLIOUX. — (Rapport de MM. Guibourt, Pâtissier, et Desportes, *rapporteur.*)

L'Académie a chargé MM. Guibourt, Pâtissier et moi d'examiner un mémoire de M. Délioux, sur l'ipécacuanha employé à hautes doses. Voici le résultat de notre travail.

Le mémoire est divisé en trois parties. La première a pour titre : *De l'action topique de l'ipécacuanha ;* la seconde : *De l'action dynamique de l'ipécacuanha, et de son emploi dans le traitement de la dyssenterie ;* la troisième partie a pour sujet l'emploi du même médicament dans le traitement des maladies des organes de la respiration, et en particulier de la pleuro-pneumonie.

L'auteur cherche d'abord à montrer par les expériences

qui ont été faites sur les animaux, et par quelques unes sur l'homme, quel est le caractère de l'action topique de l'ipécacuanha.

Il espère ainsi prouver, contrairement à certaines opinions, que l'ipécacuanha, quelque irritation locale qu'il puisse produire, excite cependant pour l'ordinaire, quand il est ingéré dans l'estomac, des effets bien distincts, et qu'il les excite d'une manière indépendante et différente des effets locaux de son application.

Mais les expériences dont parle l'auteur ayant été, pour d'autres médecins, le point de départ des opinions contraires qu'il veut ruiner, n'aurait-il pas dû essayer d'en instituer quelques nouvelles?

Les expériences déjà connues, et que M. Délioux a répétées, consistent à introduire de la poudre d'ipécacuanha dans les fosses nasales; à placer de la même poudre sur une surface dénudée de peau, comparant l'effet qui se produit à ce qui se passe sur une portion de peau également dénudée mais abandonnée à elle-même; à mettre de la poudre de la même substance sur des plaies, les unes récentes, les autres anciennes; enfin, à appliquer de la poudre d'ipécacuanha sur la conjonctive et sur la peau, ces parties étant à l'état sain.

Dans toutes ces expériences, M. Délioux a vu la même chose que ses prédécesseurs, seulement les affections locales inflammatoires qui ont été excitées lui ont paru être moins intenses qu'on ne l'avait annoncé.

Mais ne semble-t-il pas qu'un tel résultat eût dû l'avertir que les opinions mises en jeu ne se trouvaient pas mieux prouvées, puisque d'une part l'irritation locale déterminée par l'ipécacuanha appliqué ailleurs que sur la membrane muqueuse de l'estomac, ne présentait rien de particulier et que ne pût produire un autre corps irritant; et puisque d'autre part la poudre d'ipécacuanha ainsi appliquée n'a pas paru donner lieu à la moindre nausée, observation qu'on peut même tourner contre l'opinion commune qu'accepte M. Délioux, et qui veut que l'ipécacuanha, à la suite de son absorption, montre une propriété particulière en vertu de

laquelle il excite les nausées et le vomissement. Et contrairement à cette opinion, pourrait-on encore ne pas se rappeler que, aussitôt après le rejet de la poudre d'ipécacuanha hors de l'estomac, le vomissement en général s'arrête.

L'espèce d'appareil scientifique dont l'auteur a espéré couvrir son travail par l'exposé d'expériences déjà connues, eût bien mieux répondu à son attente, s'il eût donné de ces mêmes expériences une interprétation nouvelle; or c'est ce qu'il n'a pas fait; et s'il eût ajouté quelque essai d'application expérimentale de la poudre d'ipécacuanha à divers points de la membrane muqueuse de l'estomac et de l'intestin, de manière que cette application différât, par son mode, de ce qui se passe dans les cas ordinaires où l'on excite le vomissement par la même substance.

Et puisqu'on accorde à l'émétine une propriété toxique énergique, n'est-on pas induit à penser que cet alcaloïde, comme les autres corps de même nature, pourrait se découvrir dans le foie, la rate ou tout autre viscère et glande, et aussi dans les urines ou quelque autre matière excrétée. C'eût été, cependant, certes, pour M. Délioux, un argument assez fort contre les médecins qui ne voient, dans l'action de l'ipécacuanha, qu'une irritation locale et substitutive de la membrane muqueuse digestive.

Reste à savoir si les difficultés des expériences qui viennent d'être indiquées, et qui sont des *desiderata* dans le travail que nous examinons, ne seraient pas, à cet égard, une sorte d'excuse de n'avoir pas cherché à les lever. Toutefois ces difficultés, quelles qu'elles soient, laissent subsister intactes l'utilité et même la nécessité des expériences ci-indiquées.

M. Délioux, en militant ainsi contre des propositions qu'il croit erronées, presque uniquement par des raisonnements plus ou moins plausibles en faveur de l'action, non pas seulement locale, mais aussi par absorption du principe toxique ou médicamenteux de l'ipécacuanha, énonce naturellement l'opinion qu'il préfère, à l'emploi de la poudre de ce médicament, l'usage de la décoction ou de l'infusion, ces prépara-

tions aqueuses devant faciliter l'absorption de l'agent thérapeutique. Comme il en a pris l'idée dans un voyage au Brésil, il désirerait faire adopter la méthode brésilienne, ainsi qu'il l'appelle. Elle consiste d'abord à employer une préparation aqueuse de l'ipécacuanha, et puis à faire servir à cette préparation trois ou quatre fois la même quantité de médicament. Mais est-il bien sûr que ce soit une méthode à adopter en général, que d'administrer pendant trois à quatre jours une préparation pharmaceutique de plus en plus faible? Ne semblerait-il pas, au contraire, plus rationnel de régler chaque jour l'intensité du remède sur l'état de la maladie?

Puis, quant au choix de la préparation pharmaceutique, est-il incontestable qu'il soit rationnel encore d'en préférer une de beaucoup aux autres? L'observation et la réflexion ne pourraient-elles pas découvrir des cas dans lesquels la poudre, qui est le médicament tout entier, serait ni plus dangereuse, ni moins profitable que la décoction ou l'infusion de l'ipécacuanha, qui est le médicament plus ou moins dépouillé de quelques principes constituants, huileux ou aromatiques?

La poudre n'est-elle pas d'usage dans la pratique journalière pour provoquer les nausées et le vomissement, et rencontrerait-on beaucoup de médecins qui, d'après leur propre expérience, se crussent fondés à craindre que cette poudre, administrée comme elle l'est d'ordinaire, ait produit, sous leurs yeux attentifs, une irritation locale, durable, de la membrane interne de l'estomac? Non assurément; un tel effet n'est pas en général à craindre dans l'état actuel de nos connaissances pratiques; et quand, cependant, quelques médecins ont montré la membrane interne de l'estomac faiblement rosée et amollie en un point, on a pu presque constamment rapporter le mal à une cause autre que l'ipécacuanha.

Si l'on poussait toutefois l'intuition de ce qui peut se passer dans l'intérieur de l'estomac, lorsque l'on y a ingéré de l'ipécacuanha, jusqu'à apercevoir, par une supposition, la possibilité d'une application permanente, sur un seul point,

de toute la dose d'ipécacuanha ingérée, nonobstant la quantité de boisson qui a été prise en même temps, nonobstant encore les mouvements des parois stomacales, ne pourrait-il pas résulter du mode d'application supposé une inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac tout à fait analogue à l'inflammation de la conjonctive ou de la peau par la même substance. Oui, mais pour admettre la possibilité de cet accident, que de suppositions il faut faire ; et encore alors l'effet produit ne serait plus une simple irritation passagère, mais une inflammation plus ou moins intense et durable, telle que la causeraient toutes substances toxiques. On ne saurait donc confondre les deux affections; et de plus il est une d'elles, s'il faut le répéter, qu'on ne voit pas se déclarer après l'administration ordinaire de l'ipécacuanha en poudre.

Sans poursuivre davantage cet ordre d'idées, il est facile, d'autre part, de pressentir que les décoctions d'ipécacuanha pourraient, comme la poudre, et peut-être plus que la poudre, donner lieu de craindre que ce médicament aqueux n'excitât une affection véritablement inflammatoire ou du moins capable de léser gravement la membrane muqueuse de l'estomac, et cela contrairement à l'assertion de M. Délioux (p. 13); puisque dans les décoctions (où la quantité d'eau est telle qu'elle conserve au médicament son activité naturelle), le principe actif, toxique de l'ipécacuanha, l'émétine, se trouve déjà isolé d'une partie des autres matériaux de la racine d'ipécacuanha, et ainsi plus libre d'agir et comme irritant local lors de son application à la membrane muqueuse, et en même temps comme toxique plus prompt sur l'appareil cérébral et nerveux.

Une remarque que l'on peut ajouter aux précédentes sur les préparations aqueuses, comparées à la poudre d'ipécacuanha, remarque d'ailleurs que ne fait pas M. Délioux, et que vous voudrez bien excuser votre rapporteur d'introduire ici, et il se fonde à cet égard sur sa propre expérience, c'est que les préparations aqueuses trouvent leur application locale dans une plus grande variété d'états morbides que la poudre.

Quoi qu'il en soit, nous passons à la seconde et à la troisième partie du mémoire de M. Délioux. D'abord il annonce que c'est conformément aux expériences et aux opinions qu'il a rappelées et commentées, qu'il a adopté les méthodes de traitement qu'il propose de suivre dans la dyssenterie et la pleuro-pneumonie.

En ce qui concerne la dyssenterie, l'auteur entre dans des développements peu étendus; il sait trop, dit-il, combien est fondée, justement et depuis longtemps, la réputation de l'ipécacuanha dans cette maladie. Il croit que, dans cette affection morbide, la décoction et l'infusion d'ipécacuanha sont préférables à la poudre, adoptant à ce sujet l'opinion de Marcgrave et de Pison. Ce sont ces préparations aqueuses du médicament qu'il a données au seul malade dont il rapporte l'histoire particulière, et qui a guéri sous l'influence de l'ipécacuanha à hautes doses.

Il revient à cette occasion sur diverses idées, et entre autres sur l'opinion que l'ipécacuanha n'opère pas utilement dans la dyssenterie par cela seulement qu'il peut exciter le vomissement et la purgation, mais encore, et surtout, parce que, étant absorbé, il modifie l'économie malade par une propriété particulière, probablement sédative et altérante. C'est à cette propriété qu'il attribue exclusivement, dans les cas de guérison, les changements qui s'opèrent dans les matières évacuées, lesquelles de séro ou mucoso-sanguinolentes deviennent bilieuses et pultacées. Il dénie toute influence à l'action topique du médicament. Mais n'est-ce donc pas oublier que, quels que soient les médicaments employés, les mêmes changements s'opèrent dans les matières évacuées, lorsque la guérison se prépare et va bientôt s'accomplir ?

Cette opinion sur une propriété sédative et altérante qu'aurait l'ipécacuanha, M. Délioux la met également en avant dans la troisième partie de son mémoire. C'est, dit-il, par des effets sédatifs et altérants et non par quelque action stimulante, ou expectorante, ou tonique, que l'ipécacuanha paraît opérer utilement dans les bronchites aiguës ou chro-

niques, dans les diphtérites, dans les pneumonies, dans l'asthme, dans la coqueluche, etc.

Il ne serait pas convenable, ce nous semble, d'examiner aujourd'hui, dans l'état actuel des connaissances médicales, et surtout dans un rapport académique, le mérite des explications, des opinions, proposées sur l'action intime d'une substance médicamenteuse, quelle qu'elle soit, et, par exemple, de l'ipécacuanha. Quoique d'une part l'on puisse avoir des notions assez précises sur la composition d'un médicament, et sur les principes immédiats des corps organisés; et quoique, d'autre part, l'on puisse saisir par l'observation les phénomènes apparents, les symptômes qui se produisent à la suite de l'administration d'un médicament; toujours est-il qu'il se passe des phénomènes intermédiaires dans les profondeurs du corps vivant que l'intuition la plus savante ne saurait suivre, déterminer, sans courir les hasards d'erreurs très nombreuses et très graves.

Cette tâche deviendrait d'autant plus ardue en ce qui concerne le travail de M. Délioux, sur l'emploi clinique de l'ipécacuanha, que ce médecin a fait concourir avec l'ipécacuanha, au traitement de ses malades, les principaux moyens antiphlogistiques, et pour une large part, une très large part; comme si la médication altérante n'avait pas déjà par elle-même assez de difficultés à être comprise, appréciée.

N'est-ce pas une condition rigoureuse de toute expérimentation que d'en simplifier autant que possible tous les points, de manière que l'esprit ait uniquement à observer les effets de la chose essayée, sans avoir de plus à les démêler au milieu d'autres effets, à la vérité connus, mais connus comme l'on peut connaître toutes choses en médecine?

Pourrait-on jamais oublier que toutes les fois que, dans l'art de guérir, on se décide à ajouter aux moyens thérapeutiques les plus simples, l'usage d'une certaine substance médicamenteuse, on ne fait que compliquer le problème que l'on a sous les yeux; aux obscurités que l'esprit conserve toujours plus ou moins sur la nature de la maladie et sur la nature de l'homme, on ajoute encore l'obscurité où

restera l'esprit sur les phénomènes chimiques et vitaux qui vont se succéder, par l'administration d'une substance étrangère, dans les parties les plus intimes d'un corps organisé.

Aussi qu'arrive-t-il, lorsque dans l'expérimentation d'un médicament, on omet de prendre toutes les précautions nécessaires, et par exemple, de choisir des individus d'un âge convenable, le médecin peut tomber dans les illusions les plus singulières ; il peut s'imager avoir conduit, par l'usage du médicament qu'il essaye, les malades à la guérison, lorsque, loin de là, l'organisme souffrant, à raison des conditions dans lesquelles il se trouve, a presque sans cesse ramené l'expérimentateur, alors bien inspiré, à faire concourir au succès de tout traitement, à la guérison, l'emploi des moyens thérapeutiques tout à fait appropriés.

Si, par l'effet des circonstances dans lesquelles le médecin exerce son art, il se présente à lui presque uniquement des jeunes hommes, plus ou moins robustes, pris de pneumonie ou de pleuro-pneumonie aiguës, et qu'il veuille les traiter par l'ipécacuanha à hautes doses, il reconnaîtra sans retard la nécessité de recourir en même temps à des saignées répétées, à des ventouses scarifiées, à des applications de sangsues, et au besoin à des vésicatoires, etc.

Est-ce donc que l'ipécacuanha a été réellement un remède, chez ce premier malade qui, atteint d'une pneumonie modérée, est saigné chaque jour dans les quatre premiers jours ; et qui, ayant pris pendant les trois jours suivants la décoction d'ipécacuanha d'abord à 2 grammes, puis à 1 gramme, offre le septième jour de sa maladie une matité persistante à laquelle on doit opposer un vésicatoire ? Quelle part à la guérison peut-on ou veut-on accorder dans ce cas à l'ipécacuanha, à son action altérante et résolutive, lorsque l'on a employé d'autres très puissants résolutifs, auxquels il faut encore ajouter un looch avec le kermès ?

Quelle part aussi à la guérison serait-on autorisé de faire à l'ipécacuanha chez le malade qui est le sujet de la seconde observation ? Il souffre d'une pleuro-pneumonie, et les deux premiers jours il perd du sang par deux saignées, par une

application de sangsues, et il prend en outre un looch avec le kermès. Voudrait-on rapporter, à la première dose d'ipécacuanha qui est donnée le troisième jour, le léger amendement qui se montre ce jour-là même, quand il y a eu des saignées la veille et l'avant-veille ? mais si l'on veut attribuer à l'ipécacuanha cette sorte de bénéfice, comment ce même médicament si prompt, supposerait-on, à agir utilement, n'a-t-il pas paré à la nécessité, dès le second ou le troisième jour de son emploi, d'appliquer un large vésicatoire parce que la matité a envahi tout le côté droit du thorax. L'amélioration qui, à partir du lendemain de la vésication, se montre et continue désormais, ne serait-elle pas dûment attribuée surtout à ce large vésicatoire, quoique l'ipécacuanha soit encore donné un jour ou deux, et alors abandonné, parce que définitivement il ne peut être toléré ?

Dans la troisième observation, l'ipécacuanha est administré le lendemain de l'emploi d'une saignée et de ventouses scarifiées, et ne prévient pas l'emploi encore de la saignée dès le surlendemain, et le jour suivant de deux applications de ventouses scarifiées à quelques heures de distance. La maladie semblerait aussi avoir suivi son cours, nonobstant l'usage continu de l'ipécacuanha, car elle montre encore une recrudescence le huitième jour de sa durée.

Il ne vous est pas possible, messieurs, d'entendre le récit des sept autres histoires de malades, et les commentaires analogues dont elles devraient être accompagnées, et le doute plus ou moins prononcé qu'on pourrait avoir sur la part plus ou moins réelle qu'aurait prise à la terminaison de la maladie l'ipécacuanha qui a été employé concurremment avec d'autres remèdes. Au reste, l'auteur, M. Délioux, a très bien prévu qu'on lui objecterait ce doute, et il s'est efforcé d'en atténuer les motifs et les conséquences. Mais jusqu'à quel point pouvait-il y réussir ? D'après les considérations dans lesquelles nous sommes entrés précédemment, et d'après les remarques auxquelles ont donné lieu tout à l'heure les trois premières histoires de malades, vous pouvez vous faire cette opinion que le travail dont vous nous avez confié

l'examen, laisse à désirer, à plusieurs égards, et qu'il pourrait présenter cependant des aperçus sur l'usage de l'ipécacuanha dans les maladies aiguës de la poitrine qui viendraient appuyer un peu l'espérance de son utilité en de pareils cas, espérance qui avait été inspirée antérieurement par la pratique de M. Broussonnet. (*Gazette médicale de Montpellier*. Septembre 1850.)

Mais il n'est pas possible de ne pas s'en tenir à ces paroles réservées, quelque nouvelle lecture que l'on entreprenne de faire des autres histoires de malades. Ainsi, ne serait-ce pas aller trop loin que de voir, dans un cas léger (4e observ.), où trois saignées ont été pratiquées en deux jours, une action utile de l'ipécacuanha, la maladie étant terminée le cinquième jour. Voici une autre observation, la cinquième : des saignées sont pratiquées pendant cinq jours de suite, et un soulagement a lieu le lendemain, sixième jour. Comment découvrir ici l'effet concomitant et altérant de l'ipécacuanha dont on cesse alors l'usage? Était-il donc même nécessaire de rapporter la huitième observation? L'ipécacuanha a été employé au début, mais à doses faibles, et seulement deux jours, parce qu'il y avait de la diarrhée, et le malade meurt trois jours plus tard, après avoir été soumis à un traitement qui avait en réalité consisté en une saignée de 500 grammes, en des ventouses scarifiées, en un large vésicatoire, en des potions avec 5 grains de kermès, etc.

Encore une dernière remarque, car nous ne devons pas retrancher plus longuement du temps limité de vos utiles réunions, mais cette remarque sera encore l'expression d'un doute. Quelque difficulté que l'on éprouve à faire la part de l'ipécacuanha parmi les effets d'un traitement antiphlogistique très prononcé pendant l'acmé de la maladie, on croit entrevoir, vers le déclin, que chez quelques malades la résolution de l'engorgement pulmonaire n'aurait eu lieu qu'imparfaitement, nonobstant l'emploi suffisamment prolongé de l'ipécacuanha.

Nous nous arrêtons ici.

Le sujet qu'a traité M. Délioux dans son mémoire était

difficile ; les circonstances dans lesquelles se trouvait ce médecin, qui n'a eu à soigner que de jeunes et robustes sujets, étaient peu favorables à la réussite incontestable de ses efforts, et votre commission a l'honneur de vous proposer d'encourager le zèle studieux de notre confrère par des remercîments pour la communication de son travail. (*Adopté.*)

—

LECTURES.

I. M. le docteur FÉLIX HATIN donne lecture à l'appui de sa candidature à la place vacante dans la section d'accouchement, d'un travail intitulé : *Nouveau mode d'application de forceps au détroit supérieur, et même dans l'excavation du bassin.* (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Chailly.)

II. M. le docteur BONNAFOND est appelé à lire un mémoire sur *l'action de l'iode dans les collections purulentes.* (M. Bonnafond étant correspondant de l'Académie, il ne peut être fait de rapport sur cette communication.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Rapport du comité central de vaccine, sur les vaccinations pratiquées en 1850 dans le département de l'Eure, par le docteur Richard, secrétaire du comité. Évreux, 1851.

2. De la goutte militaire et de son traitement, par le docteur Ch. Phillips. Brochure in-8. Paris, 1850.

3. Mémoire sur les fonctions du foie pendant la digestion, et sur les usages de la bile pour l'albumine digestive. Brochure in-8, par M. le docteur Semanas. Lyon, 1851.

4. Des eaux minérales naturelles transportées et de leur emploi, etc., par M. le docteur Constantin James. Brochure in-8. Paris, 1851.

5. Traité pratique des flueurs blanches et des ulcérations de la matrice, par madame veuve Messager, sage-femme. In-8. Paris, 1850.

6. Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. 136e livraison.

7. Recueil de médecine vétérinaire pratique, n. 8.

8. Répertoire de pharmacie. Septembre.

9. Revue thérapeutique du Midi. — Journal de médecine, chirurgie,

et pharmacie pratiques, par le docteur Fuster, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Montpellier, n. 17.

10. Revue médicale française et étrangère. 16 septembre.

11. Bulletin de l'Académie nationale de médecine, n. 23.

12. Revue médico-chirurgicale de Paris. Septembre.

13. Journal des connaissances médicales pratiques de pharmacologie. 20 septembre.

14. L'Abeille médicale, n. 18.

15. Gazette médicale de Paris, n. 38.

16. Gazette médicale de Strasbourg, n. 9.

17. Gazette des hôpitaux, n. 108 à 110.

18. L'Union médicale, n. 111 à 113.

19. Tables de mortalité de la ville de Londres.

20. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 11.

SÉANCE DU 30 SEPTEMBRE 1851.

PRÉSIDENCE DE M. LOUIS,

VICE-PRÉSIDENT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'instruction publique et des cultes saisit de nouveau l'Académie du remède contre le choléra, proposé par M. LEDRU-DUHAMEL, pharmacien à Montpellier. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet à la Compagnie :

II. L'échantillon d'une plante que le sieur CUNCHE, de Metz, dit employer avec succès contre la phthisie, le catarrhe, l'anévrisme, etc. (*Remèdes secrets et nouveaux.*)

III. La recette d'un spécifique présenté par Mme veuve LAURIAC, de Cazeville, comme pouvant guérir les douleurs rhumatismales. (*Même commission.*)

IV. Trois rapports de M. le docteur FLEURY, médecin vaccinateur du canton de Rochefort, sur l'*épidémie de variole* qui a régné tout récemment dans différentes communes de ce canton. (*Commission des épidémies.*)

V. Tableau des vaccinations pratiquées en 1850, dans l'Aube, la Corrèze, la Corse, la Dordogne, le Gard et les Basses-Pyrénées. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Lettre de M. LEROY (d'Étiolles), qui revendique pour lui la priorité de l'emploi de la bougie tortillée, de la bougie coudée, de la bougie en boule, etc. (*Renvoyé à la commission d'Argenteuil.*)

II. M. le docteur MARBOT (de Fère-Champenoise), offre à

l'Académie un pli cacheté pour prendre date. (*Le dépôt est accepté.*)

III. M. le docteur PIGLOWSKI, médecin inspecteur de Vernel-les-Bains, offre en hommage à l'Académie une notice sur les eaux de cet établissement.

RAPPORTS.

Rapport sur plusieurs mémoires relatifs à l'hydrothérapie, par une commission composée de MM. Bricheteau, Poiseuille et Gibert, *rapporteur*.

Messieurs, lorsqu'un médecin allemand, le docteur Wertheim, s'efforça, il y a plus de dix ans, de nous initier pour la première fois, en France, aux pratiques d'une méthode déjà célèbre et assez répandue dans le Nord, c'est à votre savante Compagnie qu'il crut devoir adresser d'abord (par la voie ministérielle) l'exposé des bases scientifiques de cette méthode.

Se défiant avec raison des importations germaniques qui déjà nous avaient valu les jongleries du magnétisme et les rêveries et les mystifications de l'homœopathie, le rapporteur chargé de l'examen du mémoire de M. Wertheim, dut à cette époque montrer beaucoup de réserve et quelque sévérité dans l'appréciation de procédés thérapeutiques dont l'agent principal, l'eau pure, n'offrait assurément à la première vue rien de bien neuf ni de bien remarquable.

Sans se laisser abattre par un échec que les circonstances pouvaient suffisamment expliquer, le docteur Wertheim, plein d'une foi juvénile dans une méthode dont il avait pu étudier en grand les effets à Graeffenberg, vint, à l'hôpital Saint-Louis, me prier d'ouvrir un refuge à l'hydrothérapie.

Depuis longtemps déjà, grâce aux leçons et aux exemples de mon premier maître, M. Récamier, et de mon prédécesseur à l'hôpital Saint-Louis, Alibert, j'étais familiarisé avec l'usage interne et externe de l'eau froide. Je l'appliquais habituellement en douches ascendantes aux maladies de l'uté-

rus, en lotions et en compresses à diverses maladies cutanées : aussi, je n'hésitai point à accueillir la demande de M. Wertheim. Nous retirâmes d'incontestables avantages des procédés hydrothérapiques, tant contre les affections rhumatismales que contre les maladies de la peau.

D'autres après nous, et notamment le docteur Gillebert, d'Hercourt, aujourd'hui directeur d'un établissement hydrothérapique à Lyon, le docteur Lubanski à Pont-à-Mousson, le professeur Scoutteten à Metz, le docteur Guettet à l'abbaye de Saint-Seine, près Dijon, les docteurs Robert-Latour, Couttelenc, et un grand nombre de praticiens de Paris dans l'établissement d'Auteuil, dirigé par M. Monchy, appliquèrent avec succès l'hydrothérapie au traitement des scrofules, de la syphilis, des névroses, et de beaucoup de maladies chroniques mal déterminées dans lesquelles la perturbation et le renouvellement des humeurs, le rétablissement de toutes les excrétions, surtout de la transpiration cutanée, l'impulsion fortifiante et pour ainsi dire rajeunissante provoquée par les procédés hydrothérapiques opéraient les changements les plus avantageux, portés quelquefois jusqu'à une guérison complète et durable.

Dès lors, cette méthode prit droit de domicile en France, et elle y est aujourd'hui assez connue pour que, négligeant son histoire générale, son origine, ses développements, ses théories et ses procédés, nous nous restreignions à un simple compte rendu des travaux adressés à l'Académie par quelques uns des médecins que nous venons de nommer.

Ne négligeons pas cependant de faire remarquer, à l'avantage de la méthode, qu'elle a été adoptée et mise en pratique par beaucoup de médecins honorables, et que, bien différente de l'homœopathie, elle n'a jamais revêtu les livrées de l'ignorance ou du charlatanisme.

N'oublions pas non plus de mentionner l'une des conditions les plus importantes dans tout établissement hydrothérapique, condition si bien remplie à Graefenberg, et qui a tant contribué aux succès obtenus par Priessnitz, c'est l'abondance, la pureté, et une température basse constante

de l'eau employée, condition qui généralement ne peut être obtenue que dans les établissements où existent des sources d'eau vive.

Sous ce rapport, M. le docteur Wertheim a signalé avec raison l'importante lacune que présentent certains établissements où les sources n'existent que sur le *prospectus*, et où parfois l'eau de rivière elle-même fait défaut dans la saison chaude.

L'une des affections sur lesquelles les procédés hydrothérapiques ont l'action la plus puissante et la plus décisive, c'est sans contredit le *rhumathisme chronique*.

M. le docteur Guettet qui dirige avec autant de conscience que de talent un établissement célèbre à Saint-Seine, près Dijon (Côte-d'Or), vous a adressé un mémoire qui contient huit observations remarquables de rhumatisme chronique et invétéré guéri par l'hydrothérapie. (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Poiseuille, Gibert.) Le détail des observations est précédé de remarques générales sur l'emploi des divers procédés qui composent la méthode.

L'auteur tire de l'ensemble du mémoire les conclusions suivantes :

1° Les *rhumatismes chroniques* guérissent généralement par la *médication hydriatique*.

2° La partie essentielle de ce traitement appliqué au rhumatisme chronique consiste dans la *sudation* et la *douche locale*. La réunion de ces deux moyens produit les meilleurs effets.

3° La *douche locale sans sudations* produit d'assez bons effets et peut être administrée contre le rhumatisme chronique lorsque la sudation est empêchée par quelque complication. Mais ses effets sont moindres ou moins louables qu'avec la sudation.

4° Les *douches générales*, sous forme de nappe ou de pluies diverses, les *lotions*, les *frictions au drap mouillé*, les *bains de pieds* et *de siége*, la *ceinture humide* sont des adjuvants très utiles, mais ils ne suffisent pas dans l'immense majorité des

cas. Dans les cas rares où ils ont suffi, la guérison n'est ni stable ni complète.

5° Les écarts de régime peuvent amener des récidives.

Mais ce n'est point seulement dans les maladies chroniques que l'hydrothérapie a été conseillée et appliquée avec succès par un assez grand nombre de praticiens.

Le fondateur de la méthode, Priessnitz, auquel toute autre médication est interdite par l'autorité, n'a pas craint de traiter (et souvent avec un heureux résultat) un grand nombre de maladies aiguës et fébriles par ses procédés ordinaires de sudation et d'application variée de l'eau froide administrée concurremment à l'intérieur et à l'extérieur.

Par l'entremise de notre savant collègue, M. le docteur J. Guérin, l'Académie a reçu la traduction d'un rapport officiel adressé au ministre de l'instruction publique en Prusse, par M. le docteur Hallmann, sur la nécessité d'établir à Berlin un service hydrothérapique pour le traitement des affections aiguës. (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Poiseuille, Gibert.)

Ce rapport se compose de deux parties :

La première comprend les observations scientifiques recueillies dans un voyage à Graefenberg et autres établissements hydrothérapiques, exécuté en 1844 aux frais du ministère de l'instruction publique.

La seconde est une sorte de parallèle établi entre la nouvelle méthode et les médications ordinaires.

La soustraction directe du calorique comme remède essentiellement antiphlogistique et la provocation facile des sueurs critiques, tel est le double point de vue sous lequel l'auteur du rapport croit devoir envisager l'action efficace de l'hydrothérapie dans les fièvres et les inflammations. Il paraît croire qu'il est possible à un médecin habile et expérimenté de substituer généralement cette méthode à l'emploi coûteux, et sujet à beaucoup d'inconvénients, de la saignée et des sangsues. Du moins avance-t-il que tel est le but que doit se proposer aujourd'hui l'hydrothérapie.

On pourrait, jusqu'à un certain point, invoquer à l'appui

de cette thèse le mémoire d'un autre médecin distingué, ancien élève de nos hôpitaux, M. le docteur Padioleau, de Nantes, *sur l'heureuse influence de l'eau en affusions dans les maladies aiguës et dans les affections nerveuses.* (*Commissaires :* MM. Récamier, Gibert.)

Les affusions tièdes ou froides sont un mode d'application de l'eau qui diffère des procédés ordinaires de la méthode hydrothérapique, et qui est antérieur, comme on sait, d'un assez grand nombre d'années, aux expériences de Priessnitz.

« A part les médications spécifiques, dit M. Padioleau, il est peu d'agents thérapeutiques qui procurent au médecin des succès plus décisifs que l'eau, soit en lotions, soit en affusions, quand il est assez heureux pour en saisir parfaitement les indications. »

C'est à l'école de M. Récamier que M. Padioleau a puisé comme moi les premiers éléments de ce procédé thérapeutique.

Il cite les médecins allemands, anglais et français qui, depuis le commencement du siècle dernier, ont soumis à de nouvelles expériences l'application de l'eau pure, vantée dès la plus haute antiquité ; il mentionne notamment le mémoire adressé en 1820, à l'Académie de Berlin, par le docteur Frœlich, doyen de la Faculté de Vienne. Ce savant démontre dans un travail, fruit de trente-cinq années de pratique, que le premier et le principal remède des maladies aiguës est l'eau, soit en affusions, soit en lotions.

Le mode d'administration le plus familier à M. le docteur Padioleau est le suivant :

Le malade est plongé dans un bain tiède ; puis, à l'aide d'un grand plat, on fait des affusions sur la tête, d'abord avec l'eau du bain et successivement avec la même eau mélangée de moitié, puis des deux tiers d'eau froide, pendant un temps qui varie de trois, quatre à cinq minutes. Ces affusions peuvent être répétées plusieurs jours de suite et trois ou quatre fois dans la même journée.

L'auteur préconise encore les affusions dans les affections

nerveuses, et il cite plusieurs observations remarquables de vomissements opiniâtres (réfractaires à tous les autres moyens) guéris par ce procédé.

L'eau pure en boisson, lotions, applications, affusions, etc., a été de tout temps employée en médecine.

Hippocrate préconisait les lotions et les applications d'eau froide ou tiède mêlée de vinaigre dans presque toutes les douleurs fébriles; Galien recommandait l'eau froide comme le meilleur remède interne qu'on pût administrer aux fébricitants.

Dans des temps beaucoup plus rapprochés de nous, plusieurs praticiens éminents ont remis en vogue l'usage un peu tombé en désuétude de l'eau froide, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Giannini, à Milan, vantait l'immersion dans l'eau fraîche; Wrigt et Currie, en Angleterre, les lotions et les affusions; Reuss, après la bataille de Lutzen, arrosait ses malades avec un arrosoir de jardin et les faisait frictionner avec des éponges mouillées; De Hahn employait les ablutions; Gomez, les lotions; Dimsdale, médecin de l'hospice des fiévreux de Londres, remplaçait les affusions par une douche en pluie, etc. Parmi tous ces praticiens, Currie se distingue par une application plus judicieuse et plus méthodique de l'eau froide à l'extérieur, méthode que notre maître, M. Récamier, a singulièrement propagée, étendue et perfectionnée, en même temps qu'il faisait aussi grand usage de l'eau pure et fraîche pour tout remède intérieur dans certaines maladies fébriles.

Mais assurément il serait injuste de voir dans ces pratiques le principe de la méthode hydrothérapique dont les procédés variés, et appliqués dans des conditions particulières, constituent réellement un nouveau genre de médication (emmaillottement, sudation, bain d'immersion, douches, ceintures et compresses mouillées, etc.).

M. le docteur Gillebert-d'Hercourt, qui dirige avec succès, à Lyon, le plus important de tous nos établissements hydrothérapiques, a résumé dans un manuscrit qu'il a adressé à

l'Académie (M. Gibert, *rapporteur*), les principales preuves de ce point scientifique, en même temps qu'il y a exposé avec une grande précision les bases scientifiques de la méthode hydrothérapique. De son côté, le docteur Hallmann, (dans le rapport que nous avons cité plus haut) résume assez bien l'action thérapeutique de cette méthode, action qui n'est pas tout à fait la même, suivant qu'on l'envisage dans son application en grand, dans les établissements spéciaux, aux maladies chroniques, et dans son application usuelle et individuelle aux affections aiguës.

Comme le dit avec raison le docteur Hallmann, dans les établissements hydrothérapiques bien situés et bien dirigés, toute la manière de vivre tend au rétablissement de la santé.

Un air vif et pur, la boisson de beaucoup d'eau fraîche, un régime nourrissant, mais simple et exempt de toute boisson stimulante, beaucoup d'exercice au grand air, et enfin l'emploi journalier des procédés hydrothérapiques proprement dits, qui provoquent, rétablissent et entretiennent plus efficacement que tout autre moyen les fonctions de la peau, voilà un ensemble de conditions bien propres à fonder une cure hygiénique, essentiellement favorable à la plupart des maladies chroniques.

Dans les affections aiguës, la soustraction du calorique opérée par l'eau froide est un acte radicalement antiphlogistique, et la provocation de la sueur est souvent un agent de crises salutaires. Ici le médecin peut agir avec succès dans toutes les circonstances possibles, et n'a plus besoin de réunir toutes les conditions que l'on doit exiger dans un établissement hydrothérapique.

M. Gillebert-d'Hercourt, en analysant les effets de l'hydrothérapie, soit dans le traitement des maladies aiguës, soit dans celui des maladies chroniques, a bien soin de rappeler l'article SCROFULES du grand *Dictionnaire des sciences médicales*, dans lequel notre honorable collègue, M. le docteur Bégin, a si bien exposé les effets thérapeutiques de l'eau froide.

Un fait qui a frappé l'attention de tous les observateurs, que j'ai pu constater même dans nos cures de l'hôpital Saint-Louis, où manquaient assurément la plupart des conditions qui viennent se joindre à l'usage de l'eau dans les établissements hydrothérapiques bien entendus, c'est la rapide amélioration de la santé générale et la restauration des forces et de l'embonpoint des sujets soumis à l'hydrothérapie.

« Les médecins, dit M. le docteur Gillebert-d'Hercourt, qui ont quelque peu fréquenté les établissements hydrothérapiques, ont été universellement frappés par l'observation d'un phénomène très remarquable, et qui est particulièrement sensible chez les gens épuisés par des souffrances longues et pénibles, ou depuis longtemps en proie à quelque cachexie. Je veux parler de la prompte restauration des forces. »

L'auteur cite à cette occasion l'observation d'un malade atteint de cancer du gros intestin, arraché par l'hydrothérapie à l'épuisement le plus radical, et ayant ensuite offert pendant deux mois les signes les moins récusables d'un retour à la santé, au point que lui-même croyait sa guérison certaine, lorsque tout à coup une mort rapide, produite par la perforation intestinale (due aux progrès incessants de l'ulcération cancéreuse), vint dissiper toutes les illusions.

Aussi M. Gillebert-d'Hercourt ne se borne pas, comme le docteur Hallmann, à indiquer les avantages et la facilité d'application, dans les hôpitaux, de la méthode hydrothérapique au traitement des maladies, mais encore il appelle l'attention de l'autorité sur l'immense bienfait qu'on répandrait sur la population des villes, en instituant à la place de nos bains ordinaires des établissements hydrothérapiques *hygiéniques*, où l'économie se joindrait à l'utilité pour l'entretien et la restauration de la santé du peuple.

Un autre médecin, M. le docteur Andrieux, de Brioude, a constaté sur lui-même les résultats si avantageux, sous ce rapport, de la méthode hydrothérapique. Forcé de quitter Paris pour se remettre des suites d'une affection de poitrine que ses amis regardaient comme très grave, mais que lui-même persistait à traiter de rhumatismale, et ayant été té-

moin des cures remarquables opérées dans l'établissement dirigé par le docteur Lubanski, il n'hésita pas à se confier lui-même aux ressources de l'hydrothérapie, et il leur dut le rétablissement de sa santé. Plus tard, il fonda à Brioude un établissement hydrothérapique où il dit avoir opéré des cures remarquables dans diverses maladies chroniques, et notamment dans les maladies de la peau. Mais, pour éviter les ennuis et les longueurs des procédés ordinairement mis en usage pour obtenir la réalisation du premier temps de la méthode, c'est-à-dire la sudation, il a mis en usage un appareil particulier, et c'est surtout sur cette modification qu'il appelle l'attention des praticiens dans le mémoire qu'il vous a adressé. (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Poiseuille, Gibert.)

L'appareil proposé par M. Andrieux consiste en une sorte de cerceau creux rempli d'eau bouillante, que l'on place en forme de pont au-dessus du malade, préliminairement soumis à l'emmaillottement ; on couvre ensuite d'une couverture de laine. Par ce moyen, on obtient en moins d'une demi-heure une transpiration abondante qui, par les procédés ordinaires, est souvent très difficile et très lente chez les sujets dont la peau est sèche et affaiblie.

Aujourd'hui, d'ailleurs, un certain nombre de praticiens, et notamment M. le docteur Wertheim, que l'on doit regarder comme l'introducteur de l'hydrothérapie en France, ont recours, dans les mêmes vues qui ont dirigé le docteur Andrieux, aux procédés communément employés dans les bains de vapeur à domicile pour opérer la sudation. Il ne paraît pas, comme on aurait pu le craindre d'abord, que cette manière brusque de provoquer la transpiration par l'application de la chaleur extérieure soit moins avantageuse ou plus sujette à inconvénients que celle qui consistait seulement à développer la sueur par la concentration de la chaleur propre du corps emmaillotté de couvertures et couvert d'édredons.

Nous l'avons dit en commençant, messieurs, la tâche de votre commission devait se borner à un compte rendu des travaux qui vous avaient été adressés.

Si, incidemment et pour rendre hommage à la vérité, votre rapporteur n'a pas craint de faire ressortir les avantages de la méthode hydrothérapique, c'est une opinion personnelle et qui n'engage nullement la responsabilité de la Compagnie.

Nous nous bornons donc, au nom de la commission que vous avez chargée de l'examen des divers mémoires mentionnés dans le cours de ce rapport, à vous proposer :

1° Le dépôt de ces travaux intéressants dans les archives de l'Académie ;

2° Des remercîments et des encouragements aux auteurs de ces mémoires, et en particulier à MM. les docteurs :

GUETTET, directeur de l'établissement hydrothérapique de Saint-Seine, près Dijon (Côte-d'Or) ;

GILLEBERT-D'HERCOURT, directeur de l'établissement hydrothérapique de Lyon ;

Et PADIOLEAU, médecin à Nantes. (*Adopté.*)

II. Au nom de la commission des remèdes secrets, M. BOUCHARDAT prend la parole pour donner lecture des rapports sur les remèdes secrets inscrits sous les numéros 207, 465, 466, 470, 491, 494, 496 et 523. Les conclusions négatives de ces rapports sont successivement mises aux voix et adoptées par l'Académie.

III. *Mémoire tendant à prouver l'origine miasmatique des fièvres à quinquina*, par le docteur Félix JACQUOT, médecin des hôpitaux militaires de Rome. (*Commissaires :* MM. Mêlier et Gaultier de Claubry, *rapporteur.*)

Déjà, dans un premier mémoire ayant pour titre : *Recherches sur les causes des fièvres à quinquina en général, et particulièrement sur les foyers qui donnent naissance à ces fièvres en Algérie* (*Bulletin*, t. XIII, p. 723), M. le docteur Jacquot avait mis sous les yeux de l'Académie les résultats de plusieurs années d'observation dans l'Afrique septentrionale, et il s'était efforcé de démontrer qu'outre les marais proprement dits, qu'il appelait du nom de marais-types, il

fallait considérer comme autant de petits marais accidentellement produits, ces mares, ces flaques d'eau résultant du débordement des rivières, des pluies abondantes, et qui, aussi bien que les marais-types, mais seulement sur une plus petite échelle, produisent, sous la double influence de la chaleur et de l'humidité, des fièvres intermittentes périodiques, des fièvres à quinquina, selon une expression qui semble être usitée parmi les médecins français en Algérie, mais qui ne saurait être assez désapprouvée, attendu qu'une maladie ne saurait être caractérisée par l'agent thérapeutique même qui en procure la guérison. En d'autres termes, M. Jacquot, dans son premier mémoire, démontrait que, partout où il avait rencontré des sujets atteints de fièvres intermittentes, partout aussi il avait pu constater l'existence d'un petit marais, la double condition d'une eau stagnante et de la décomposition de substances organiques, surtout végétales, d'où naissaient ces miasmes appelés paludéens, si fatalement efficaces pour produire des fièvres intermittentes périodiques réclamant impérieusement l'usage des préparations de quinquina.

Aujourd'hui, dans un second mémoire, ce savant et laborieux confrère, que le service médical de nos armées a fait passer de nos possessions d'Afrique à l'armée d'occupation de Rome, où il continue avec la plus louable persévérance ses observations et ses recherches, se propose de mettre complétement hors de doute l'origine miasmatique des fièvres intermittentes périodiques.

Vous le savez, messieurs, deux opinions sont en présence dans la question de l'étiologie des fièvres intermittentes. Parmi les médecins, les uns attribuent la production de ces maladies à la seule action de l'humidité et aux variations de la température dans la période nycthémérale ; les autres leur assignent pour cause des miasmes en quelque sorte spécifiques, résultant de la double action de la chaleur et de l'humidité sur les substances organiques, principalement végétales, en état de décomposition dans l'eau, et, d'après la nature même des foyers d'où ils s'échappent, ces miasmes

ont reçu le nom de miasmes des marais, ou miasmes paludéens.

M. Jacquot, profondément convaincu de l'existence matérielle des miasmes des marais, a entrepris d'en donner en quelque sorte la démonstration physique par la double voie du raisonnement et de faits nombreux et bien observés, dans le mémoire qu'il vous a adressé au commencement du mois de mai dernier.

A cet effet, mettant à profit la double expérience qu'il a laborieusement acquise pendant un séjour de plusieurs années en Algérie, et depuis qu'il est à Rome, avec l'armée d'occupation, il fait voir la différence des résultats sur la santé, selon qu'il n'existe que de l'humidité sans marais, ou au contraire qu'il y a positivement ce qu'on appelle un marais.

Il montre les équipages des vaisseaux, en pleine mer, n'éprouvant pas d'épidémie des fièvres intermittentes, malgré l'humidité dont l'atmosphère est saturée, et les alternatives de chaleur et d'abaissement de la température aux diverses heures du jour et de la nuit, ou par l'effet des vents frais qui s'élèvent quelquefois.

Sur les bords de la mer, et aussi des rivières où coule de l'eau douce, les conditions météorologiques diverses de thermo-hygrométrie ne font pas naître de fièvres intermittentes, s'il n'existe pas dans ces endroits ce que M. Jacquot appelle une surface palustre, un marais. Qu'il vienne, au contraire, à s'en produire un, et bientôt les fièvres intermittentes apparaissent comme une conséquence nécessaire. La saturation de l'air par l'eau à l'état d'évaporation, les variations nycthémérales de la température, ne sont donc pour rien dans la production de ces fièvres, puisqu'il a fallu la coïncidence, soit permanente, soit produite fortuitement, d'un marais, pour les faire naître. Un pays humide et exposé à des alternatives prononcées dans sa température est-il en même temps marécageux, les fièvres intermittentes y sont endémico-épidémiques, et souvent déciment la population. Que des travaux d'assainissement détruisent les marais,

les fièvres intermittentes cessent de s'y produire. Les conditions météorologiques hygro-thermométriques sont-elles donc changées? Le pays est-il donc devenu moins humide et d'une température moins variable? Non, sans doute; mais le marais a cessé d'exister, et les miasmes paludéens n'étant plus produits, il n'y a plus de fièvres intermittentes.

Dans les montagnes, on ne connaît pas ces graves endémo-épidémies qui désolent quelquefois les plaines environnantes. Les pentes du sol y favorisent en effet l'écoulement des eaux, et les conditions nécessaires pour la formation des marais y manquent en général, bien que les alternatives de la température y soient quelquefois très prononcées, ainsi que celles de l'humidité de l'atmosphère. Mais que des circonstances particulières y fassent naître un marais, les fièvres intermittentes s'y produisent aussitôt, tout comme dans les plaines.

Dans les localités où les vicissitudes météorologiques sont des plus marquées, il n'y a pas de fièvres endémiques en l'absence des marais, tandis qu'il en existe, et même de très graves, dans d'autres contrées où la température varie moins, mais qui sont essentiellement marécageuses.

Nous n'avons emprunté au travail de M. Jacquot que les résultats des recherches et des observations de ce médecin en Afrique, à Rome, à Civita-Vecchia, en France, etc.; mais chacune des assertions qui y sont émises se trouve appuyée par de nombreux exemples qu'il eût été trop long de rapporter ici: nous indiquerons maintenant l'important chapitre dans lequel M. Jacquot a rassemblé des faits nombreux qu'avec raison il qualifie d'inexplicables, si l'on ne fait pas intervenir des miasmes spécifiques pour produire les épidémies de fièvres intermittentes périodiques.

Dans tous les pays possibles, on se refroidit journellement en passant du chaud au froid, du sec à l'humide, et ces refroidissements peuvent avoir lieu sous des influences pareilles à celles qui existent dans les contrées fiévreuses, c'est-à-dire par une soirée froide et humide succédant à un jour très chaud. Cependant, on n'y contracte que des angines,

des bronchites, etc., mais pas de fièvres intermittentes, que, sous ces mêmes conditions, on contracte dans les contrées marécageuses. Il faut de toute nécessité que, dans ces derniers lieux, il y ait quelque chose de plus que l'humidité froide. Cet élément inconnu, mais indispensable, ce sont les miasmes paludéens, dont l'existence se trouve mise hors de doute par les faits observés. Qu'importe que la preuve matérielle échappe jusqu'à ce jour à nos moyens d'investigation? La physique, la chimie ont-elles mieux saisi dans l'atmosphère le principe spécifique de la rougeole, de la scarlatine?

Dans un grand nombre de contrées marécageuses, la salubrité varie notablement d'un quartier à un autre quartier, quoique peu éloigné. Au voisinage des marais, sous le vent de ces marais, fièvres intermittentes endémiques, devenant épidémiques dans certaines saisons de l'année. A quelques mètres de là, souvent même au bord du marais, mais au-dessus du vent, exemption complète de la fièvre intermittente. Peut-on supposer raisonnablement que la thermo-hygrométrie seule puisse expliquer de tels faits, à des distances aussi peu considérables? Qu'on admette l'existence des miasmes paludéens, et tout s'explique aisément.

Les fièvres intermittentes règnent épidémiquement auprès d'un terrain marécageux pendant les grandes chaleurs de l'été et des premiers jours de l'automne. Une inondation survient, qui couvre le terrain marécageux et donne lieu à une superficie d'évaporation encore plus étendue que n'était celle du marais : cependant les fièvres intermittentes cessent bientôt d'être produites. L'humidité seule n'y était donc pour rien ; l'existence admise des miasmes qui s'échappaient à la surface du marais explique seule ce fait remarquable ; l'eau surabondante qui a couvert la surface du marais s'oppose à l'exhalation des miasmes. M Jacquot multiplie les citations des diverses localités où de semblables faits ont été vingt fois observés, en France, en Algérie, en Italie, aux Antilles.

En Algérie, comme partout ailleurs, on observe journellement que le remuement des terres vierges engendre beau-

coup de fièvres intermittentes, qui diminuent en nombre et disparaissent, dès que les travaux ont cessé. La météorologie hygro-thermométrique a-t-elle donc changé dans ces deux circonstances? Nullement.

Les influences météorologiques ne sont donc que les causes occasionnelles des fièvres intermittentes périodiques, en dissolvant, en propageant les miasmes paludéens.

Nous nous sommes, en quelque sorte, bornés à transcrire les sommaires des divers chapitres de l'important travail de M. Jacquot; il aurait été trop long d'en extraire les centaines de preuves de faits qui y sont rassemblées avec un parfait discernement. Nous concluons : 1° à ce qu'il soit écrit à ce laborieux et savant médecin une lettre très explicite de remercîment, avec invitation expresse de continuer à nous communiquer les fruits de ses recherches incessantes ; 2° à ce que la future commission de nomination des correspondants nationaux soit invitée, en temps et lieu, à porter le nom de ce médecin sur la liste des candidats qu'elle vous présentera ; 3° enfin, à ce que le mémoire sur l'étiologie des fièvres à quinquina soit renvoyé au comité de publication, pour être joint au premier mémoire déjà adressé par M. Jacquot.

—Après quelques observations de M. Nacquart, qui s'élève contre l'impropriété du titre de fièvres à quinquina, les conclusions du rapport sont adoptées.

—

LECTURE.

M. le docteur Boinet est appelé à donner lecture d'un mémoire intitulé : *Observations et réflexions sur le traitement des abcès par congestion par les injections iodées.* (*Commissaires :* MM. Larrey et Velpeau.)

(Extrait par l'auteur.)

Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes : Il prouve qu'on peut guérir en quelques mois, à l'aide des injections iodées répétées, des maladies qui le plus souvent ne cèdent ni aux remèdes locaux, ni aux remèdes généraux.

La simplicité de ce moyen fait son apologie ; il n'a rien de cet aspect redoutable qui souvent fait préférer aux malades les infirmités qui les accablent à des guérisons douteuses, mais que la chirurgie ne peut leur donner que par des moyens douloureux. Ces injections, dans le cas de carie, seront donc des secours que les malades accepteront sans répugnance. Cette prérogative les rend infiniment recommandables. Si elles sont toujours aussi certaines dans leurs effets qu'elles sont faciles à pratiquer, on trouvera en elles le plus précieux des avantages, à cause de la petitesse des ouvertures par lesquelles elles peuvent communiquer et parvenir jusqu'aux lieux qui les demandent.

L'efficacité des injections iodées dans les abcès chauds ou froids, aigus ou chroniques, avec ou sans carie, ne peut être mise en doute, et qui plus est, elle est le seul moyen possible, utile, indispensable pour produire une guérison que souvent on avait demandée en vain à une autre médication.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1. Sull'origine delle montagne, et dei vulcani, studie sperimentale di Paolo Gorini. Vol. 1er. Lodi, 1851.

2. A. P. de Candolle; sa vie et ses travaux, par A. de la Rive, correspondant de l'Académie à Genève. 1 volume in-8. Paris, Genève, 1851.

3. Notice sur l'établissement thermal des anciens thermes de Vernet (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur Piglowski, médecin inspecteur de cet établissement. Perpignan, 1851. Brochure in-8.

4. Recueil des publications de la Société havraise, d'études diverses des 15e, 16e et 17e années (1847 à 1850).

5. Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Année 1851, n. 9.

6. Annales des maladies de la peau, t. III.

7. Gazette des hôpitaux, n. 111 à 113.

8. L'Union médicale, n. 114 à 116.

9. Gazette médicale de Paris, n. 39. 27 septembre.

10. Table de mortalité de la ville de Londres.

11. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 12.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS.

ABANZIT. Note sur les douleurs de la parturition, 870.
AFFRE. Eau de mer contre la teigne, 704.
AGUILHON. Documents sur le goître et le crétinisme, 556. — Ulcère tuberculeux du testicule, 1080.
AGNÉLY. Lettre, 161.
ALIBERT. Etat des rhumatisants et des scrofuleux aux eaux d'Ax, 1185.
ALQUIÉ. Suette miliaire, 945.
AMUSSAT. Anévrisme faux consécutif de l'artère cubitale, 989.
ARAN. Médication anesthésique locale, 114.
ARCHAMBAULT. Suppression des quartiers de gâteux, 942.
ARNAL. Dépôt cacheté, 1224.
ARNETH. Hygiène préservatrice des épidémies puerpérales à Vienne, 290.
ARNON. Sirop de cactus, 1029.
AUBERGIER. Opium indigène, 1030.
AUZOUY. Mémoire sur les eaux de Cransac, 798.
AVIZARD. Épidémie de fièvre typhoïde, 1158.
BAFFICO. Traitement de l'onyxis, 945.
BAILLARGER. Discussion sur le goître et le crétinisme, 481, 550.
BAILLIÈRE (J.-B.). Lettre, 178.
BALADE. Pommade secrète, 649.
BARBE. Rapport sur la vaccine, 1029.
BARBY. Mélange de cubèbe et de copahu comme succédané du sulfate de quinine, 512.
BARNIT. Tannate de zinc, 1158.
BARRAL. Note sur l'histoire de la nicotine, 918.
BARRAULT. Onguent secret, 125.
BARRESWIL. Mémoire sur le tannin, 942.
BARRIE. Eaux de Bagnères-de-Luchon, 799.
BARRUEL. Extrait de jusée, 755.
BARTHÉLEMY. Lettre de réclamation, 472. — Mort, 1229.
BARTHEZ. Eaux de Vichy, pour 1849, 576.
BASSEREAU. Eaux minérales de Moldavie, 869.
BATKA. Note sur l'écorce de bebeeron et le bois de calenturas, 642.
BAUDELOCQUE (L.-A.). Candidature, 1210.
BAUDENS. Opération grave sur la face, 961. — Ostéosarcome, 990. — Rapport sur l'ablation du maxillaire supérieur droit, de plusieurs os de la face et d'une portion du maxillaire gauche, 1218.
BAYARD. Effets de la vaccine, 116. — Lettre sur la variole, 289.
BÉGIN. Discussion sur la section du tendon d'Achille, 300. — Discussion sur le traitement des plaies par armes à feu, 636. — Rapport sur les cas d'exemption

de la garde nationale, 707. — Discussion sur le même sujet, 719. — Discussion sur les sangsues artificielles, 1159.
BELLANGER. Lettre de rappel, 721.
BELLINI. Brochures, 108.
BÉRARD. Discussion sur la paralysie faciale, 377. — Nerf du muscle interne du marteau, 512. — Discussion sur les varices artérielles, 589, 592. — Rapport sur la galvanisation localisée, 609. — Discussion sur la transmission des ondes sonores, 736. — Discussion sur l'épizootie des volailles, 829.
BERNIER. Préparations arsenicales dans les fièvres intermittentes, 77. — Accouchement forcé, nécessité par une éclampsie violente, 512.
BERTHERAND. Traitement des plaies par armes à feu, 381. — Résection du maxillaire supérieur, 1134. — Rapport, 1218.
BERTRAND. Eau minérale de Cusset, 83. — Rupture spontanée du cœur, 116. — Eaux du mont d'Or, 798.
BETTI. Discours au nom des médecins sanitaires, 1083.
BEYRAN. Bronchite pseudo-membraneuse, 1030. — Epidémie de rougeole à Constantinople, 1030.
BEYRAUD (Joseph). Candidature, 1125.
BLATIN. Siphon à refoulement. 642. — Pli cacheté, 747.
BLAUD. Pilules antichlorotiques, 38.
BOINET. Abcès par congestion traité par les injections iodées, 1049, 1258.
BOLLIER. Epidémie de fièvre typhoïde à Delain, 369.
BONAFOUS. Statistique du royaume de Sardaigne, 945.
BONJEAN. Influence des eaux potables sur le goître et le crétinisme, 556. — Teintures alcooliques, 850.
BONNAFONT. Mémoire sur la nécessité d'un congrès sanitaire pour aviser aux moyens d'arrêter le choléra, 5. — Cure de l'hydrocèle par les injections gazeuses d'ammoniaque, 353. — Transmission des ondes sonores à travers les parties solides de la tête, 735. — Action de l'iode dans les collections purulentes, 1243.
BORDIER (P.). Traitement de la fièvre typhoïde par le calomel, 602.
BORON. Sirop vermifuge, 720.
BOSIO. Chute du rectum, 352. — Statistique nosographique de Constantine; choléra de 1850, 641.
BOSSARD. Eau minérale de Pont-de-Barret, 960.
BOUCHACOURT. Opération césarienne faite avec succès, 755.
BOUCHARDAT. Influence des eaux sur le goître et le crétinisme, 436. — Discussion sur le goître et le crétinisme, 541. — Sulfate de strychnine et de brucine, 582. — Trois remèdes secrets, 584, 747.
BOUCHER. Paquet cacheté, 381, 1186.
BOUCHUT. Hygiène relative au blanc de zinc, 78.
BOUILLAUD. Rapport et discussion sur la digitaline, 383, 430.
BOUIS. Eaux sulfureuses d'Olette, 114.
BOUISSON. De la suture implantée, 494.
BOURSIER (J.). Lettre, 748.
BOUSQUET. Rapport sur les vaccinations, 920.
BOUTRON-CHARLARD. Portraits de Lapeyronie et de Lamartinière, 76.
BOUVIER. Discussion sur les appareils électriques, 675. — Etranglement interne de l'in-

testin grêle, 683. — Discussion sur les sangsues artificielles, 1131, 1161.
BOUYER. Hypertrophie des mamelles, 758.
BRETON. Appareils magnéto-électriques, 665.
BRICHETEAU. Lettre, 945
BROU-LAVEYSSIÈRE. Remède antiblennorrhagique, 157.—Remède secret et nouveau, 350.
BUARD. Contagion du choléra, 53.
BURG. Application des métaux au traitement des affections nerveuses, 556. — Application des métaux dans l'hystérie, 1134.
BURGGRÆVE. Appareils ouatés, 370.
CAHEN. Alcalinité du sérum du sang, 906.
CALVET. Eaux de Sylvanès, 76.
CAMPAIGNAC. Fissures à l'anus. 1051.
CAPPELLETTI (Jean). Maladies des yeux, 704.
CAPURON (Décret d'acceptation du legs de M.), 649.
CARETE. Remède contre l'hydrophobie, 641.
CARLOTTI. Demande l'analyse de l'eau de Pietra-Paula, 37.
CARRÈRE. Eau minérale de Tramezaigues, 1079.
CARRON DU VILLARDS. Opération de la cataracte traumatique, 1210.—Candidature, 1210.
CAUCHY. Lettre relative à l'éloge de Richerand, 179.
CAVAROC. Eaux de Vic, 798.
CAVENTOU. Discussion sur le goître et le crétinisme, 456.
CAZALAS. Epidémie de choléra à Oran, 1224.
CAZEAUX. Candidature, 193. — Mécanisme de la circulation chez les acéphales privés de cœur, 575. — Nomination, 578. — Décret d'élection de M., 649. — Rapport sur une affection pulmonaire dans la syphilis congénitale, 920, 938, 955, 987, 1009. — Discussion sur le pemphigus congénital, 1228.
CAZENAVE. Lettre de priorité, 194.—Lettre, 892.
CAZENTRE. Mémoire sur le matico, 743.
CHAILLY (Honoré). Moyens de s'opposer au développement du fœtus, dans le cas d'étroitesse du bassin, 361.—Candidature, 193, 642. — Nomination, 1140. — Décret d'élection, 1210. — Compression de l'aorte abdominale, 731, 800, 1030. — Accouchement prématuré artificiel, 1030.
CHANAVAT. Elixir fébrifuge, 720. — Nouveau fébrifuge, 747.
CHAPEL. Emploi de la griffe dans les fractures de la rotule, 1029.
CHAPELAIN. Eaux de Luxeuil, 799.
CHARCELLAY-LAPLACE. Choléra de Tours, 96.
CHARPIGNON. Etudes sur la fièvre typhoïde, 940.
CHARTROULLE. Vapeur d'iode contre la phthisie, 81.
CHATIN. Expérience sur l'*Adansonia digitata*, 77.
CHEREST. Lettre d'adresse des travaux de la Société d'émulation, 40.
CHEVALLIER. Rapport sur les eaux de Bagnols, 38. — Discussion sur les glacières, 103, 108. — Lettre, 742. — Du lactucarium et du suc de pavot, 1192.
CHEVALLIER et LASSAIGNE. Nouvelle substance organique composant le tubercule, 508.
CHEVREUSE. Suc de plantain dans les fièvres intermittentes, 849.
CHRESTIEN. Abcès phlegmoneux profond à la tempe, comme terminaison de rhumatisme articulaire, 470. — Influence du seigle ergoté sur la mortalité des nouveaux-nés, 581.

CIVIALE. Influence de la lithotritie dans l'étude des maladies des voies urinaires, 947.
CLOQUET (J.). Discussion sur les varices artérielles, 590. — Discussion sur la lèpre, 860.
CLOQUET (E.). Lettre sur la Perse, 603.
CLOT-BEY. Discussion sur la lèpre, 858. — Communication sur la peste, 885, 888.
COLS. Manége hygiénique, 1029.
COLSON. Plaie de l'urètre, 350.
COMBAUT. Eau hygiénique, 161.
COQUILLARD. Ceinture ombilicale, 105.
CORNAC. Eaux de Balaruc, 891.
COURTY. Instrument pour extraire les corps étrangers de la vessie, 301.
COZE. Etranglement par l'appendice iléo-cœcal, 799.
CULLERIER. Contagion syphilitique, 165.
DAMELON. Deux remèdes secrets, 309.
DANEY. Colonie maritime à Gujan pour les scrofuleux, 512, 681.
DANYAU. Discussion sur le seigle ergoté, 28. — Rapport sur le seigle ergoté, 6. — Discussion sur la syphilis congénitale, 938. — Dystocie par obstruction du bassin par une tumeur fibreuse, 691.
DAVENNE. Sur le choléra, 83.
DE BEAUCORPS CRÉGNY. Eau minérale de Saint-Denis-sur-Loire, 869.
DE BEAUFORT. Pied artificiel. 581.
DE BONNEMADE. Lettre de réclamation, 742.
DEBOURGE. Lettres sur la vaccine et l'inoculation, 1186.
DECAN. Remède contre les plaies, 370.
DECHAULT. Lettre, 721.
DE FRONVILLE. Appareil pour rendre l'eau de mer potable, 373.
DELAFOND. Discussion sur la digitaline, 428. — Discussion sur le goître et le crétinisme, 543. — Epizootie sur les oiseaux de basse-cour, 804. — Discussion sur l'épizootie, 867.
DELAFORGE. Demande de médaille, 83.
DELAGE. Poudre anticroupale, 125.
DELANNEAU. Lettre, 944.
DELASIAUVE. Affection tuberculeuse du testicule, 1134.
DELEAU. Exaltation de l'ouïe dans la paralysie du nerf facial, 470.
DELFRAYSSÉ. Observations sur la vaccine, 40. — Perfectionnement du cathétérisme, 557. — Nouvel appareil pour les fractures de cuisse, 602.
DELIOUX. Tartrate de soude, comme purgatif, 720, 1032. — Médication émolliente, 870. — Mémoire sur l'ipéca, 905. — Candidature, 940. — Ipécacuanha employé à hautes doses, 1231.
DELPOUVE et DERHEIMS. *Voy.* DERHEIMS, 642.
DEPAUL. Fœtus rachitique, 73. — Candidature, 193. — Rachitisme intra-utérin, 378. — Eclampsie à la fin du troisième mois de gestation, 1054. — Candidature, 651. — Lésions pulmonaires dans la syphilis congénitale, 753. — Pemphigus syphilitiques, 1031.
DEPLAUX. observation d'étranglement interne, 602.
DERHEIMS et DELPOUVE. Empoisonnement par le bi-oxalate de potasse, 642.
DEROY. Vaccinations dans l'arrondissement de Provins. — Variole dans le même arrondissement, 470.
DESCHAMPS. Analyse d'un liquide écoulé par l'oreille après

une fracture de la base du crâne, 992.
DESGRANGES. Traitement du prolapsus utérin par le pincement du vagin, 892.
DESPORTES. Discussion sur la conicine, 947. — Rapport sur l'ipéca employé à hautes doses, 1231.
DESSALES. Eaux minérales de Calès, 1029.
DEVILLIERS fils. Candidature, 162, 602, 1185. — Phénomènes physiologiques de l'état puerpéral, 311. — Variétés de dimension et de forme du bassin, 795. — Discussion sur l'épizootie des volailles, 847. — Statistique des maladies des employés du chemin de fer de Lyon, 1082. — Recherches statistiques sur les phénomènes du travail de l'accouchement, 1084.
DEZANNEAU. Mémoire sur un loup enragé, 127.
DIEULAFOY. Cautérisation de l'intérieur de la matrice par le cautère actuel, pour un corps fibreux, 576.
DIEU et LEVISARD. *Voy.* LEVISARD.
DIEU et LÉONARD. Dépôt cacheté, 77.
DUBOIS (Paul). Discussion sur un cas de dystocie, 700. — Discussion sur la syphilis congénitale, 936, 954, 971, 1026. — Communication sur le pemphigus congénital, 1226, 1227.
DUBOSSY. Procédé pour atteindre le col de l'utérus facilement avec le spéculum, 84.
DUBOULOY. Eaux de Coise, leur action sur le goître endémique, 891. — Eau minérales de Coise (Savoie), 1133.
DUBREUILH. Pemphigus chez quatre enfants, 1052, 1224.
DU CAZAL. Choléra à Oran, 96.
DUCHENNE. Recherches physiologiques sur la corde du tympan, 163. — Muscles de la main, 470. — Galvanisation localisée, 609. — Appareils électriques, 656.
DUFAY. Choléra dans le département de Loir-et-Cher, 914.
DUFAY et FERRAND. Epidémie de choléra, 1079.
DUFRESSE DE CHASSAIGNE. Mémoire sur les eaux de Chaudesaigues, 758, 891.
DUHAMEL (V.). Eaux minérales de Sail-lez-Château-Morand, 467.
DUHAMEL. Remède contre le choléra, 741.
DUMÉRIL. Variole à Fontaine-sur-Saône, 641.
DUPLAN. Eaux de Baréges, 114.
DUPONCHEL. Vaccinations en Algérie, 940.
DURAND. Réclamation, 649. — Engorgement de la rate sans fièvre intermittente, 851.
DURAND-FARDEL. Propriétés thérapeutiques des eaux de Vichy, 290.
DUSOURD. Rage, 642.
DUVERGER. Lettre de réclamation, 350.
ECHEVERRIA (RAPHAEL). Mémoire sur la lèpre, 851.
EHRMANN. Polypes du larynx, 643.
ESPIAUD. Discours sur sa tombe par M. Patissier, 196.
EVINS. Remède contre les hernies, 370.
FABAS. Eaux de Saint-Sauveur, 913.
FABRE (HONORÉ). Choléra à Chauny, en 1849, 577.
FARÈS. Remède contre la rage, 96.
FAVE. Nouveau traitement de la fièvre intermittente, de la dyssenterie et du choléra, 373.
FAVROT. Pli cacheté, 556.
FERRAND et DUFAY. *Voy.* DUFAY.
FERRUS. Goître et crétinisme, 93, 117. — Mémoire sur le goître

et le crétinisme, 200. — Discussion sur le goître et le crétinisme, 514, 552. — Rapport sur un projet de colonie d'enfants lymphatiques, 681.
FILHOL. Eaux sulfureuses des Pyrénées, 703.
FLOURENS. Communication d'un ouvrage de Marshal-Hall, 78.
FOUCAULT. Epidémie de fièvre typhoïde dans les communes de Baizil et Dubreuil en 1850, 1223.
FOUCHET. Deux pessaires à tige mobile, 1223.
FOUQUIER. Discours sur sa tombe par Piorry, 41. — Livres de la Bibliothèque, 892, 909.
FOURNIER. Sur l'administration de l'iode, 945.
FOURNIER et LAROCHE. Nouvelle préparation de quinine, 84.
FRANCK (CH.). Médaille de 649.
FRISON. Lettre, 157.
FUMET. Glacière portative, 107.
FUSTER. Arsenic dans les fièvres intermittentes, 116.
GALABERT. Ceinture utéro-abdominale, 892.
GAMBIER. Produit végétal, 992.
GARNIER. Ictères graves à Rome, 578.
GARNIER. Eaux de Plombières, 891.
GAUDEL. Mémoire sur les bains de mer de Dieppe, 869.
GAULTIER DE CLAUBRY (H.). Rapport sur des remèdes nouveaux, 45.
GAULTIER DE CLAUBRY (E.). Discussion sur l'ablation du menton, 574. — Discussion sur un étranglement interne, 704. — Rapport sur la colique végétale, 995.
GAYRARD. Buste de Pariset, 1031.
GEORGI et KUSSMANN. *Voy.* KUSSMANN.
GERDY. Discussion sur le seigle ergoté, 27.
GIBERT. Discussion sur le seigle ergoté, 26. — Discussion sur les ceintures élastiques, 647. — Discussion sur la syphilis congénitale, 988. — Rapport sur le traitement de la teigne, 748. — Rapport sur l'hydrothérapeutique, 1244.
GILKREST. Opuscule sur Gibraltar, 1134.
GILET-DUSSEUIL et MOUSEL. Analyse des eaux de Viterbe, 369.
GIMELLE. Rapport sur le traitement des plaies par armes à feu, 624. — Discussion sur le rapport, 638. — Rapports sur une ablation du maxillaire par M. Baudens, 1212, et M. Bertherand, 1218.
GIRARDIN. Discussion sur la lèpre, 861.
GIRARD. Sulfate de strychnine, 913. — Priorité pour la réforme des gâteux, 944.
GIRAULT. Accidents causés par la foudre à Onzain, 605.
GIRAUD. Insuffisance aortique, 851.
GIRBAL (AUG.). Mort apparente, 643.
GOBLEY. Recherches chimiques sur la laitance de carpe, 721. — Recherches chimiques sur la matière grasse du sang veineux de l'homme, 1210.
GOIN. Inhalation d'acide carbonique dans la phthisie, 721. — Nouveau signe d'auscultation, stéthoscope différentiel, 56.
GONDRAND DE BANON. Spécifique contre la rage, 870.
GOSSELIN. Kystes synoviaux de la main et du poignet, 282. — Arrêt de développement d'un testicule, 463.
GRANDVAL. Des extraits obtenus dans le vide, 55.
GRANGE. Lettre sur le goître et le crétinisme, 472. — Renseignements sur l'établissement d'Abendberg, 556.

GRELLOT DE SIMONY. Remède contre l'hydropisie, 741.
GRIMAUD (d'Angers). Sulfate de brucine et de strychnine, 46.— Succédané du sulfate de quinine, 309. — Sulfate de cadmium, 647, 914.—Pathogénie philosophique, 104, 802.—Aspirations gazeuses dans la phthisie, 721.
GROS et REY. Poudre fébrifuge, 869, 1229.
GUÉPRATTE. Colique végétale, 995.
GUÉRIN. Fonctions du bulbe de l'urètre, 49.
GUÉRIN (J.). Rapport sur les dernières épidémies de suette miliaire en France, 1221. —Rapport sur un appareil fumigatoire, 1224.
GUIBARD. Remède contre le choléra, 125.
GUIBOURT. Discussion sur le goître et le crétinisme, 457.—Rapport sur l'huile iodée, 1141.
GUILLON. Lettre, 191.
GUMPRETCH. Racine de bourgène dans les affect. intestinales, 209.
GUYON. Lit pour les bains de vapeur pour les cholériques. — Armoire à fumigations. — Gobelet de gaïac, 193.
HALLEGUEN. Transmission individuelle du choléra. Mode d'apparition et de propagation du choléra, 757.
HAMEAU. Réflexions sur les virus, 314.—Pellagre des Landes, 1031.
HARDY. Traitement des affections lépreuses, 1223.
HATIN (F.). Candidature, 1210. — Nouveau mode d'application du forceps au détroit supérieur, 1243.
HATTIER. Eaux de Bourbon-l'Archambault, 289.
HELME. Calcul biliaire de forte dimension, 157.
HENNEQUIN. Appareil sudorifère, 992.
HENOT. Adénite sous-maxillaire; extirpation, ligature de la carotide, 162.
HENRIOT. Fièvre scarlatine, 849.
HENRY (O.). Eau de Wattevillers, 84. — Eau des dames Brosson, à Cussel, 86. — Eau de Saint-Christofle, 89.— Eau de Sainte-Marie, 90. — Eau minérale de M. Brosson, à Vichy, 109. — — Eaux de Sail-lez-Château-Morand, 675. — Eau minérale ferrugineuse de Mâcon, 870.— Eau ferrugineuse d'Auteuil, 872. — Eaux de Viterbe, 872. Eau minérale du Pont-de-Barret, 1190.—Eau ferrugineuse de St-Denis-les-Bois, 1186.
HÉRICART DE THURY. Eau de Vichy, 741.
HÉROUART. Appareil propre à combattre le choléra, 1184.
HERVEZ DE CHÉGOIN. Rapport sur les ceintures et bas élastiques, 643.
HOMOLLE et QUEVENNE. Rapport sur la digitaline, 383.
HUGUIER. Cancer de la langue, 82. — Résection partielle du maxillaire supérieur, 889. — Discussion sur le pemphigus congénital, 1226.
HUTIN. Ablation du menton, 559. — Plaies d'armes à feu, 93, 624.
HUZARD. Morve aiguë chez l'homme, 370. — Discussion sur la lèpre, 861.
ITIER. Produit végétal du gambier, 992.
JACQUEMIER. Candidature, 642.
JACQUEZ. Paquet cacheté, 961.
JACQUOT (F.). Origine miasmatique des fièvres à quinquina, 757. — Rapport, 1253.
JAUMES. Antagonisme de la goutte et des scrofules, 1230.
JOBERT (de Lamballe). Discussion sur les tubercules du testicule, 1099.

JOLLY. Discours sur la tombe de M. H. Royer-Collard, 182.
KUSSMANN et GEORGI. Sangsues artificielles, 1125.
LABAT. Ligature de l'artère iliaque externe, 908.
LACHAUME. Toile vésicante, 467.
LAFFORE. Eaux chaudes, 125.
LAFOND-GUERY. Eaux d'Aulus (Ariége), 289.
LAFOURCADE. Eau oscarienne, 650, 892.
LAGNEAU. Discussion sur la syphilis congénitale, 958, 1009.
LAMAILLE. Elixir de longue vie, 1224.
LANDOUZY. Amaurose néphrétique, 52. — Exaltation de l'ouïe dans la paralysie faciale, 116. — De l'amaurose dans l'albuminurie; exaltation de l'ouïe dans l'hémiplégie faciale, 376. — Discussion sur la paralysie faciale, 377.
LANGLEBERT. Nouveau préservatif de la syphilis, 1031.
LAROCHE et FOURNIER. *Voyez* FOURNIER.
LARREY. Discussion sur l'ablation du menton, 572. — Discussion sur l'instrument de M. Courty, 600. — Discussion sur le traitement des plaies par armes à feu, 633. — Discussion sur les cas d'exemption de la garde nationale, 718. — Luxation du cristallin, 1027. — Discussion sur les tubercules du testicule, 1109. — Discussion sur les sangsues artificielles, 1160.
LA TESTIÈRE. Eaux de Guagno pour 1845, 125, 576.
LATOUR DE TRIE. Eaux de Laboissière, 799.
LAUGIER. Discussion sur le tubercule du testicule, 1163.
LAUTOUR. Agaric dans les fièvres intermittentes, 703.
LEBLANC. Préparations antiophthalmiques, 370.
LECADRE. Constitution médicale du Havre, 105. — Constitution médicale pour l'été de 1850. — Arrondissement de Rouen, 478. — Abcès ombilical coïncidant avec un étranglement herniaire, 602. — Étranglement herniaire, 642.
LÉCHELLE. Hémostatique et névrosine, 45.
LECORNU. Liqueur de table, 870.
LEDUC-DUHAMEL. Pièce de dossier, 757. — Remède anticholérique, 1158.
LEFEBVRE. Suette miliaire à Cailleville, 38.
LE HUBY. Nouvelles capsules gélatineuses, 55.
LELOUP. Concrétions intestinales, 892.
LEMAITRE. Maison modèle d'allaitement, 78.
LENOIR. Candidature, 602, 850. — Articulations propres du bassin de la femme adulte, 655. — Vices de conformation du bassin, 914.
LÉONARD et DIEU. Dépôt cacheté, 77.
LÉOUZON-LEDUC. Histoire des maladies du Nord, 581.
LEPELLETIER. Effets physiologiques et thérapeutiques de la brucine, 349.
LEROY (d'Étiolles). Caoutchouc vulcanisé, contre les rétrécissements de l'urètre, 162. — Avantage des bougies entortillées, 919. — Nouveau tonsilotome, 157. — Priorité pour un nouvel instrument, 511. — Raréficateur du canal de l'urètre, 642. — Lettre, 704, 914. — Nouveau porte-aiguille, 1134.
LE SAUTIER. Eaux minérales de Saint-Amand, 1223.
LESAUVAGE. Hernie du côlon gauche par l'anneau inguinal droit, 30. — Section du tendon d'Achille, dans le cas de

fracture de l'astragale, 297.
LEVISARD et DIEU. Traitement des fièvres à quinquina à Alger, 350.
LEVRAT. Traitement de la goutte et du rhumatisme, 164.
LIÉGEY. Des éléments cholériques, 161. — Fièvre pernicieuse cholérique, 193. — Suicide par le sous-acétate de cuivre, 650. — Du suicide dans les fièvres délirantes, 681. — Analogie des maladies des animaux avec celles de l'homme, 940, 1184.
LIMOUSIN. Sur l'arsenic, 851.
LISLE. Pertes séminales involontaires, 381, 647.
LOBGEOIS. Opération césarienne; guérison rapide, 1229.
LOISEAU. Paquet cacheté, 577.
LONDE. Rapport sur le virus, 314. — Discussion sur la peste, 888.
LORDAT. Suette dans le département de l'Hérault, 960.
LOUBIER. Eaux minérales de Propiac, 1079.
LOVERA (José). Lettre, 162.
LOZE. Huile de foie de morue solidifiée, 850.
LUER. Instruments de lithotritie, 701. — Lettre, 704.
MACARIO. Nouvelle espèce de paralysie, 159.
MACLOUGHLIN. Rapport du conseil de santé d'Angleterre sur le choléra, 127.
MAISONNEUVE. Résection de l'humérus, 82. — Ablation de deux maxillaires supérieurs, 93.
MALGAIGNE. Discussion sur le traitement des plaies par armes à feu, 633, 638. — Opération nouvelle pour le fongus du testicule, 970. — Discussion sur les tubercules du testicule, 1054, 1172.
MANDEL. Sirop hydragogue, 1223.
MANSART-PIGGIANI. Chapeaux ventilateurs, 557.
MARCHAL (de Calvi). Mort subite par cause morale, 703. — Huile iodée, 1141.
MARCHAL et POGGIALE. Chlorose primitive chez l'homme, 745.
MARCHAND (E.). Arsenic dans les maladies de la peau, 1036.
MARCHANT. Tartre stibié dans le croup, 467.
MARÉCHAL (FÉLIX). Maladies endémiques de Metz, 78. — Envoi de papiers manuscrits, 1082.
MARGOTON. Spécifique contre les engelures, 1080.
MARIÉ. Eaux de Gargenville, 1230.
MARTIN (P.). Eau de Saint-Julien, 849.
MARTINEAU et SAINT-YVES. Epidémies varioliques à Crouy et à la Chapelle-Gauthier, 369.
MARTIN. Nouveau moyen contre l'asphyxie des nouveaux-nés, 1159.
MARX. Epidémie de fièvre typhoïde, 913.
MASLIEURAT-LAGÉMART. Trachéotomie pour un cas de croup, 556.
MASSARD. Iodure de potassium dans le rhumatisme chronique, 578. — Épidémie variolique dans la commune de Presse, 1184.
MATHIEU. Spéculum de la bouche, 434. — Manche volant, 994.
MAYER (ALEX.). Dépôt cacheté, 77. — Scarifications multiples du col utérin, 126.
MÉRAT. Mort, 603. — Legs de livres, 742.
MÊLIER. Conférences sanitaires internationales, 105.
MERCIER. Lettre, 7041.
MEYNIER. Ténotomie appliquée à la réduction des fractures, 471.
MICHALSKI. Hémiplégie droite survenue après une saignée, 349.
MONNERET. Séméiotique des af-

fections du foie, 71. — Symptômes des maladies du foie, 881.
MONTANAN. Épidémie variolique à Caunes, 37.
MONTANARÉ (Louis). Variole naturelle, 84.
MONTEIL. Épidémie de fièvre typhoïde, à Florac, 641.
MORDRET. Accouchement, mort, autopsie, 800.
MOREAU. Discussion sur le seigle ergoté, 22, 27.—Lettre, 113.—Discussion sur un cas de dystocie, 698, 699. — Discussion sur la syphilis congénitale, 936.
MOREAU. Eau minérale de la Lys, 37.
MOREAU (H.). Prodromes de la folie, 729.
MOREAU-BOUTARD. Phimosis congénial, 721.
MOREL. Des gâteux dans un asile d'aliénés, 960.
MORIDE. Eaux mères des salines, 992.
MORINEAU. Mémoire sur les eaux de Bilazais, 798, 798.
MOUCHEL. Fièvres paludéennes traitées par l'arsenic, 512.
MOULON. Quarantaines, 467.
NEMOURS (H.). Variole à Verdun-sur-Meuse, 97.
NICOLLE. Buscs d'acier aimanté, 1229.
NIEPCE. Discussion sur le goître et le crétinisme. 381. — Eaux d'Allevard, 1850, 576, 891. — Lettre, eaux d'Allevard, 650.—Lettre, emploi du petit-lait, 742.
NOTTA. Artérite ombilicale, 703.
OLIVE (Jean). Mémoire sur le choléra, 720, 1080.
ORFILA. Remarque sur les glacières, 102.—Discussion sur les glacières, 108.—Discussion sur la nicotine, 850, 893, 919, 941. —Sur la conicine et la nicotine, 945.
OZANAM. Ictère grave essentiel, 603.
PANZIRIS. Scarificateur du canal de l'urètre, 681.
PARIS. Fer contre-oxidé, 84.
PARISE. Etranglement instestinal par nœud diverticulaire, 373.
PATISSIER. Discours sur la tombe de M. Espiaud, 196.
PELLARIN. Choléra de Givet, 703.
PENAUT. Epidémie variolique à Bocquigny, 369.—Epidémie de fièvre typhoïde dans la commune de Barzy, 369.
PERSONNE. Passage du mercure dans le lait, 960.—Huile iodée, 1141.
PETIT (Ch.). Fleurs de seigle contre les fièvres intermittentes, 1229.
PIBRAC. Remède contre la rage, 720.
PICARD. Biberon perfectionné, 161.
PIORRY. Discours sur la tombe de Fouquier, 41.
PLOUVIEZ. Compression de l'aorte contre les pertes utérines, 850. —Cholérine et choléra à Lille, 1159.
PLUMEREL. Sirop de Bourbonne, 1082.
POGGIALE et MARCHAL. *Voy.* Marchal.
POISEUILLE. Rapport sur l'appareil fumigatoire de M. Hennequin, 1230.
PORET. Chute d'un lieu élevé, 1052.
POUILLIEN. Nouvel instrument, 1125.
PRÉVOT. Eau de la source Capus, 850. — Eaux de Lamalou, 798.
PULVERMACHER. Chaînes voltaïques, 665.
QUAIN (R.). Stéthomètre, 1031.
RACIBORSKI. Recherches sur le lait d'une nourrice menstruée, 747.
RAIMBERT. Dyspepsie acescente comme cause du choléra, 53.

REBOULLEAU. Thapsia polygona, 1029.
RÉCAMIER. Sur l'emploi des topiques galvaniques, 194.
RENAUDIN (E.). Priorité pour la réforme des gâteux, 944.—Sur l'asile de Maréville, 960.
RENAULT. Epizootie sur les oiseaux de basse-cour, 764. — Discussion sur l'épizootie des volailles, 829.
RENDU. Corps étranger dans les voies aériennes, 105. — Introversion complète de l'utérus, 468.—Calcul biliaire, 1125.
REY et GROS. *Voy.* GROS.
RICORD. Discussion sur la paralysie faciale, 377. — Discussion sur la lèpre, 861. — Discussion sur la syphilis congénitale, 957, 1027. — Discussion sur les tubercules du testicule, 1114, 1204. — Discussion sur le pemphigus congénital, 1226.
RIGOLLOT. Visite des officines, 54.
ROBERT (A.). Varices artérielles du cuir chevelu, 584, 593. — Discussion sur l'ablation du menton, 570. — Discussion sur les tubercules du testicule, 1046.
ROBERT-LATOUR. Collodion contre les inflammations de la surface du corps, le rhumatisme et la goutte, 126. — Enduits imperméables contre les phlegmasies viscérales, 681. — Procédés thérapeutiques dont l'action est analogue à celle des enduits imperméables, 1225.
ROCHE. Discussion sur le seigle ergoté, 28.
ROCHE. Citrate de soude, 125.— Lettre, 157, 309.
ROCHOUX. Discussion sur le seigle ergoté, 27.—Discussion sur le vitalisme, 310. — Discussion sur l'action des eaux de Vichy, 296. — Discussion sur la digitaline, 427. — Discussion sur le goître et le crétinisme, 458, 541.
ROSENBERG. Remèdes secrets et nouveaux, 1223.
ROUBOUAM. Maladies des céréales, 367.
ROUX. Anévrismes artérioso-veineux, 127.— Discussion sur la paralysie faciale, 377.—Discussion sur la syphilis congénitale, 936. — Discussion sur les tubercules du testicule, 1109, 1114, 1041, 1042, 1046, 1054.
ROYER-COLLARD, sa mort, 182.
RUFZ. Phthisie de la Martinique, 864.
SABATIER. Épidémie de suette, 994. — Asthme nerveux, 1051.
SAINT-YVES et MARTINEAU. *Voy.* MARTINEAU.
SCHLESINGER. Observations sur la suette, 1079.
SÉGALAS. Rapports sur un instrument de MM. Courty et Duverger, 301, 594.
SEMANAS. Fonctions du foie, 1082.
SERRES. Rétinoscopie phosphénique, 726.
SESTIER. Œdème laryngé, 117.
SEURE. Choléra à Suippes, 37.
SIETACH. Traitement des érections génitales morbides par la compression du prépuce, 126.
SIEURAC. Spécifique pour les maux d'yeux, 869.
SOUBEIRAN. Rapport sur divers appareils électriques, 656. — Eau minérale de Brucourt, 961. — Eaux minérales de Béton-Baroches, 962. — Eau minérale de Magny-les-Hameaux, 963. — Eaux sulfureuses de Bagnères de-Luchon, 963. — Rapport sur l'eau minérale de Saint-Julien, 1230.
SPITZER. Seigle ergoté. Considérations sur le mécanisme de l'accouchement, 84. — Note sur le seigle ergoté, 1224.

STURM. Paquet cacheté, 961.
SULIKOWSKI. Superfétation ombilicale, 577.
TAILLEFER. Démission, 681.
TAVIGNOT. Traitement de la kératite par la scarification des vaisseaux, 373.—Pupille artificielle par excision, 757.
TELLIER. Eaux de Bourbon-Lancy, 114, 798.
THIEULLEN. Observations sur le goître, 602.
VACOUSSIN et MAHON. Remède contre la teigne, 642.
VANNER. Étiologie de la tuberculisation, 68.
VANNES. Influence de la pression atmosphérique et de la température sur la santé et les maladies, 309.
VAUQUELIN. Trois instruments pour les maladies des yeux et des oreilles, 349.
VÉAL. Nouveau fébrifuge, 1133.
VELPEAU. Discussion sur le seigle ergoté, 21.— Discussion sur les varices artérielles, 591. — Discussion sur le traitement des plaies par armes à feu, 631. — Discussion sur les ceintures élastiques, 646. — Discussion sur un cas de dystocie, 698. — Discussion sur la lèpre, 860. — Discussion sur les tubercules du testicule, 1042, 1207.
VIDAL (de Cassis). Tubercules du testicule, 1134.
VILLARET. Eaux de Vichy, saisons de 1849, 376.
VILLEBRAND. Mémoires de l'Académie de médecine de Finlande, 1158.
VILLENEUVE. Rapport sur les moyens de s'opposer au développement du fœtus dans le cas d'étroitesse du bassin, 430. — Rapport sur la compression de l'aorte, 800, 914. — Rapport sur un accouchement prématuré artificiel, 1052.
VILLERMÉ. Discussion sur le seigle ergoté, 26.
VOISIN. Sur la nature de l'homme, 1002.
WANNER. Mémoire sur la chaleur animale et les lois de l'inflammation, 919.
WOILLEZ. Cyrtographe, 1031.
YVONNEAU. Chloroforme solidifié, 742. — Chloroforme contre le mal de mer, 850.
ZANDYCH. Épidémie de variole et de varioloïde de Dunkerque, en 1848-49, 349.
ZEHNDER. Eau minérale de Birmenstorf, 1184.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

ABCÈS ombilical coïncidant avec un étranglement herniaire, 602. — par congestion, 1049. — par congestion traité par les injections iodées, 1049. — phlegmoneux profond de la tempe, comme terminaison du rhumatisme articulaire aigu, 470.
ABENDBERG, établissement, 556.
ACCOUCHEMENT forcé, nécessité par une éclampsie violente, 512. — mécanisme, 84. — mort, autopsie, 800. — prématuré artificiel, 1030, 1052. — recherches statistiques sur les phénomènes du travail, 1084.
ADANSONIA digitata, 77.
AGARIC contre les fièvres intermittentes, 708.
ALLAITEMENT, maison modèle, 78.
AMAUROSE dans l'albuminurie, 52, 376.
ANÉVRISME artérioso-veineux, 127. — faux consécutif de l'artère cubitale, 989.
AORTE, insuffisance de, 851. — adominale; sa compression contre les métrorrhagies, 731. — sa compression contre les pertes utérines, 850.
APPAREILS électriques, 656. — fumigatoire de Hennequin. Rapport, 1230. — nouveau pour les fractures de cuisse, 602. — ouatés, 370. — sudorifère, 992.
ARMOIRE à fumigations pour les temps d'épidémie, 193.
ARSENIC, accident inobservé, 851. — dans les fièvres intermittentes, 77, 116, 512. — dans les maladies de la peau, 1036.
ARTÉRITE ombilicale, 703.
ARTICULATIONS propres du bassin de la femme, 655.
ASILES d'aliénés, suppression des quartiers de gâteux, 942. — de Maréville, 960.
ASPHYXIE des nouveaux-nés. Nouveau moyen, 1159.
ASTHME nerveux, 1051.
ATHMOSPHÉRIQUE (pression), son influence sur la santé et les maladies, 309.
AUSCULTATION, nouveau signe, 56.
BAINS de mer de Dieppe, 869.
BASSIN, vices de conformation, 914.
BEBEERON (écorce de), 642.
BIBERON perfectionné, 161.
BRUINE, effets physiologiques et thérapeutiques, 349.
BOUGIES entortillées, 919.
BOURGÈNE, racine de : son emploi dans les affections intestinales, 920.
BRONCHITE pseudo-membraneuse, 1030.
BROSSARD, eau minérale, 76.
BULBE de l'urètre, ses fonctions, 49.
BUSCS d'acier aimanté, 1229.
CACTUS (sirop de), 1029.
CADMIUM (sulfate de), 647, 914.
CALCUL biliaire, 1125. — de forte dimension, 157.

CALENTURE (bois de), 642.
CANCER de la langue, 82.
CAOUTCHOUC vulcanisé, son emploi contre les rétrécissements de l'urètre.
CAPSULES (nouvelles) gélatineuses, 55.
CARIE des dents, remède secret, 1080.
CAROTIDE, ligature, 162.
CARPE, recherches chimiques sur la laitance, 721.
CATARACTE traumatique, son opération à l'état aigu et subaigu, 1210.
CATHÉTÉRISME, son perfectionnement, 557.
CAUTÉRISATION par le cautère actuel d'un corps fibreux situé dans l'intérieur de la matrice, 576.
CHALEUR animale, 919.
CHAPEAUX ventilateurs, 557.
CHLOROFORME contre le mal de mer, 850. — solidifié, 742.
CHLOROSE primitive chez l'homme, 745.
CHUTE d'un lieu élevé, 1052.
CEINTURE ombilicale, 105.
CÉRÉALES, leurs maladies, 367.
CÉSARIENNE, opération faite avec succès, 755.
CHOLÉRA, 5, 84. — fait de contagion, 53. — épidémique de 1848-1849, documents, 349. — ses éléments, 161. — épidémique, 1079. — mode d'apparition et de propagation, 757. — transmission individuelle, 757. — *dans les différents pays*, à Alger, 720. — en Algérie, 1080. — rapport du conseil général de santé d'Angleterre, 127. — à Chauny en 1849, 577. — à Constantine en 1850, 641. — dans les différents départements en 1848-1849, 1185. — à Givet, 703. — dans les départements de l'Oise et de la Somme, 849. — et cholérine à Lille, 1159. — dans le département de Loir-et-Cher, 914. — à Oran, 96. — à Suippes, 37. — à Tours, 96. — en Vendée, 161. — *Thérapeutique*, — Appareil propre à le combattre, 1184. — Remède anticholérique, 1150. — Remède *Guibard*, 125. — Remède contre, 741. — Nouveau traitement, 373.
CEINTURE utéro-abdominale, 892.
CIRCULATION, son mécanisme, chez les acéphales privés de cœur, 575.
CITRATE de soude, 125, 1185.
CŒUR, rupture spontanée, 116.
COLIQUE végétale, 995.
COLLODION contre les inflammations de la surface du corps, le rhumatisme et la goutte, 126.
COLONIE maritime à Gujan pour les scrofuleux, 512.
COMPRESSION du prépuce dans les érections morbides, 126.
CONCRÉTIONS intestinales, 892.
CONFÉRENCES sanitaires internationales, 1051.
CONICINE et nicotine, 945-947.
CONSTITUTION médicale du Havre, 105. — médicale pour l'été de 1850, arrondissement de Rouen, 478.
CONTAGION syphilitique, 165.
CORPS étranger dans les voies aériennes, 105.
CRISTALLIN, luxation, 1027.
CUBÈBE et copahu, comme succédanés du sulfate de quinine, 512.
CYRTOGRAPHE, 1031.
DIGITALINE, action physiologique et thérapeutique, 383.
DOULEUR de la parturition. — Note sur, 870.
DYSPEPSIE acescente, 53.
DYSSENTERIE, nouveau traitement, 373.
DYSTOCIE par obstruction du bassin par une tumeur fibreuse, 691.

EAUX : hémostatique, 1029. — hygiénique, 161. — de Gargenville, 1230. — de la Lys, 83. — de mer contre la teigne, 704. — de mer rendue potable, 373. — mères des salines, 992. — oscarienne, 640. — potables ; leur influence sur le goître et le crétinisme, 556.
EAUX minérales d'Allevard, 576, 650, 891. — minérales d'Aulus (Ariége), 289. — minérale ferrugineuse d'Auteuil, 872. — minérales d'Ax ; état des rhumatisants et des scrofuleux dans l'établissement, 1185. — minérales de Bagnères-de-Bigorre, 703. — minérales de Bagnères-de-Luchon, 799, 963. — minérales de Bagnols, 38. — minérales de Bagnols : la Chaldette, 83. — minérales de Balaruc, 891. — minérales de Baréges, 114. — minérales de Baréges (saison de 1849), 370. — minérales de Béton-Bazoches, 370, 962. — minérales de Bilazais, 798, 799. — minérale de Birmenstorf, 1184. — minérales de Bourbon-Lancy, 114, 798. — minérales de Bourbon-l'Archambault, 289. minérale de Brucourt (Calvados), 961. — minérales de Calès, 1029. — minérales de Chaudesaigues, 758, 891. — minérales des Eaux-Chaudes, 125. — minérales de Coise : leur action sur le goître endémique, 891. — minérale de Coise, 1133. — minérales de Cransac, 798. — minérale de Cusset, 83. — minérale des dames Brosson (analyse), 86. — minérales de Guagno (Corse), 125, 576. — minérales de Laboissière, 799. — minérales de Lamalou, 788. — minérales de Labassère, 703. — minérale de Lamalou (source Capus), 850. — minérales de Luxeuil, 799. — minérales de la Lys, 37. — minérale de Mâcon, 870. — minérale de Magny-les-Hameaux, 963. — minérales de Moldavie, 869. — minérales du Mont-Dore, 798. — minérales d'Olette, 114. — minérales de Pietra-Paula, 37. — minérales de Plombières, 891. — minérale de Pont-de-Barret, 960, 1190. — minérales de Propiac, 1079. — minérales de Sail-lez-Château-Morand, 487, 675. — minérales de Saint-Amand, 1223. — minérale de Saint-Christofle (analyse), 89. — minérale ferrugineuse de Saint-Denis-les-Bois, 1186. — minérale de Saint-Julien, 849, 1230. — minérale de Sainte-Marie, 90. — minérales de Saint-Sauveur, 913. — minérale de Sermaize, 1184. — minérales de Sylvanès, 76. — minérales de Tramezaigues, 1079. — minérales de Vic, 798. — minérale de M. Brosson, à Vichy, 109. — minérales de Vichy, propriétés thérapeutiques, 290. — minérales de Vichy (saison de 1849). — minérales de Vichy, 576, 741. — minérale du Vigan (Gard), 1158. — minérales de Viterbe, 369, 876. — minérale de Wattevillers (analyse), 84. — minérales (rapports de 34 départements), 1184.
ECLAMPSIE à la fin du troisième mois de gestation, 1054.
ELECTIONS, 199. — de M. Cazeaux, 578. — de M. Chailly Honoré, 1140.
ELIXIR fébrifuge, 720. — de longue vie, 1224.
EMPLATRE épispastique, 940.
EMPOISONNEMENT par le bioxalate de potasse, 642. — par le sous-acétate de cuivre, 650. — par la nicotine, 850, 945.
ENDUITS imperméables ; leur emploi contre les phlegmasies viscérales, 681.

ENGELURES (spécifique contre les), 1080.
EPIDÉMIES de fièvre catarrhale muqueuse à Bouzancourt, 581. — de fièvre typhoïde, 913. — de fièvre typhoïde à Barzy, 369. — de fièvre typhoïde dans l'arrondissement de Coulommiers, 1158. — de fièvre typhoïde à Delain, 369. — de fièvre typhoïde à Florac en 1850, 641. — de fièvre typhoïde dans les communes de Baizil et du Breuil en 1850, 1223. — de pneumonie à Bouzancourt, 581. — puerpérales à Vienne, traitement hygiénique, 290. — de rougeole à Constantinople, 1030. — de scarlatine, 849. — de suette miliaire aux environs de Montpellier, 944. — de suette miliaire en France (rapport de M. J. Guérin), 1221. — de suette dans le département de l'Hérault, 960. — de suette, 994. — variolique à Borquigny, 369. — variolique à Caunes, 37. — varioliques à Crouy et à la Chapelle-Gauthier, 369. — de variole à Fontaine-sur-Saône, 641. — variolique dans la commune de Presse, 1184. — variolique dans l'arrondissement de Provins, 470. — de variole et de varioloïde à Dunkerque, en 1848-49.
EPIZOOTIE sur les oiseaux de basse-cour, 764, 804, 829, 847, 867.
ERGOTS de seigle, 84.
ETRANGLEMENT herniaire, 643. — interne, 602. — interne de l'intestin grêle par un diverticule de l'iléon, 683. — intestinal par nœud diverticulaire, 373. — par l'appendice iléo-cœcal, 799.
EXTRAITS obtenus dans le vide, 55.
FÉBRIFUGE (nouveau), 1133.
FER contre-oxidé, 84.
FIÈVRES délirantes, tendance au suicide, 681. — intermittente; nouveau traitement, 373. — pernicieuse cholérique, 193. — à quinquina; leur origine miasmatique, 757. — à quinquina: leur traitement à Alger, 1253. — Spécifique contre, 913. — typhoïde, 940. — typhoïde; son traitement par le calomel, 602.
FISSURES à l'anus, traitement par l'onguent de la mère, 1051.
FŒTUS. Moyen de s'opposer à son développement dans le cas d'étroitesse du bassin, 361. — rachitique, 73.
FOIE. Mémoire sur ses fonctions, 1082. — Symptômes de ses maladies, 71, 881.
FOLIE. Étude des prodromes, 729.
FORCEPS. Nouveau mode d'application, 1231.
FOUDRE. Accidents causés à Onzain, 605.
GARDE NATIONALE. Cas d'exemption, 707.
GATEUX. Leur amélioration dans les asiles d'aliénés, 961.
GIBRALTAR (opuscule sur), 1134.
GLACIÈRE portative, 107.
GOBELET de gaïac pour les cholériques, 193.
GOÎTRE (observations sur le), 602. — et crétinisme, 93, 117, 200, 381, 456, 472, 481, 514, 541, 543, 550, 552, 556.
GOUTTE et rhumatisme; traitement nouveau, 164.
GOUTTE et scrofules; leur antagonisme, 1230.
HÉMIPLÉGIE droite survenue après une saignée, 349.
HÉMOSTATIQUE. Nouveau remède, 45.
HERNIE (remède contre), 370. — du côlon gauche descendant par l'anneau inguinal droit, 30.
HUILE de foie de morue solidifiée, 850. — iodée, 1141.

HYDROCÈLE. Injections gazeuses d'ammoniaque, 353.
HYDROPISIE (remède contre), 741. — Son traitement par la spirée ulmaire, 743.
HYSTÉRIE. Traitement par l'application des métaux, 1134.
ICTÈRE grave essentiel, 603. — graves à Rome en 1849, 578.
INHALATION d'acide carbonique dans la phthisie, 56.
INFLAMMATION. Ses lois, 919.
INSTRUMENTS de lithotritie, 701. — pour extraire les corps étrangers de la vessie, 301.
IODE. Son action dans les collections purulentes, 1243. — Nouveau moyen d'administration, 945. — en vapeur contre la phthisie, 81.
IODURE de potassium contre le rhumatisme chronique, 578.
IPÉCA (mémoire sur). 905.
IPÉCACUANHA employé à hautes doses ; rapport, 1231.
JUSÉE (extrait de), 755.
KÉRATITE. Son traitement par la scarification des vaisseaux, 373.
KYSTES synoviaux de la main et du poignet, 282.
LACTUCARIUM. Note sur sa récolte, 1192.
LAIT d'une nourrice menstruée, 747.
LÈPRE. Son traitement, 851, 1223.
LÉSIONS fonctionnelles sous la dépendance des névralgies, 961.
LIGATURE de l'artère iliaque externe, 908.
LITHOTRITIE. Son influence dans l'étude des maladies des voies urinaires, 947.
LIT pour les bains de vapeurs pour les cholériques, 193.
MALADIES des animaux ; leur analogie avec celles de l'homme, 940. — du Nord, 581.
MAMELLES. Hypertrophie, 168.
MANÉGE hygiénique, 1029.
MANCHE volant, 994.
MATICO ou Artanthe elongata (mémoire sur), 743.
MAXILLAIRE supérieur droit, son ablation avec celle de plusieurs os de la face et d'une portion du maxillaire gauche. Rapports, 1213, 1218.
MÉDICATION anesthésique locale, 114. — émolliente. Examen critique, 870.
MENTON. Son ablation par un coup de canon, 559.
MERCURE. Son passage dans le lait. 960.
MÉTAUX. Leur application au traitement des affections nerveuses, 556.
METZ. Maladies endémiques, 78.
MORT apparente, 643. — subite par cause morale. 703.
MORVE aiguë chez l'homme, 370.
MUSCLES de la main, 470.
NATURE de l'homme, 1002.
NERF du muscle interne du marteau, 512.
NÉVROSINE, 46.
NICOTINE (empoisonnement par, 850, 893. — Note sur son histoire, 918. — Communication verbale, 941.
NOTTA. Lésions fonctionnelles qui sont sous la dépendance des névralgies, 961.
OEDÈME laryngé, 117.
ONDES sonores ; leur transmission à travers les parties solides de la tête, 735.
ONGUENT Barrault, 125. — contre le charbon, les ulcères, etc., 940.
ONYXIS, son traitement, 945.
OPHTHALMIQUES (remèdes anti-), 370.
OPIUM indigène, 1030.
OPÉRATION césarienne : guérison nouvelle, 1229.
OREILLE. Analyse d'un liquide écoulé après une fracture de la base du crâne, 992.
OSTÉOSARCOME, 990.

Ouïe, son exaltation dans la paralysie du nerf facial, 376, 471.
Ouvrages offerts à l'Académie, 36, 51, 74, 82, 93, 104, 112, 124, 156, 159, 168, 189, 288, 308, 347, 360, 380, 465, 506, 555, 575, 579, 601, 639, 648, 679, 702, 719, 739, 756, 797, 848, 868, 889, 909, 916, 939, 942, 958, 990, 1027, 1040, 1077, 1123, 1132, 1157, 1182, 1209.
Paralysie faciale. Exaltation de l'ouïe, 376-471.
Paralysie, nouvelle espèce, 159.
Pathogénie philosophique, 104.
Pellagre des Landes, 1031. — Remède secret, 1051.
Pemphigus chez quatre enfants, 1052. — syphilitique, 1031. — très remarquable, 1224.
Perse. Lettre de M. E. Cloquet (sur la), 603.
Pertes séminales; leur influence sur la folie, 381. 647.
Pessaires à tige mobile, 1223.
Peste. Communication par Clot-Bey, 885. — Diccussion, 888.
Phimosis congénial, 721.
Phthisie à la Martinique, 864. — Son traitement par les aspirations gazeuses. 721.
Pied artificiel, 581.
Pilules antichlorotiques, 38.
Plaies par armes à feu; leur traitement, 381, 624.
Plantain (suc de) contre les fièvres intermittentes, 849.
Polypes du larynx, 643.
Pommade de Ninon, 1210. — secrète de Balade, 649.
Porte-aiguille nouveau, 1134.
Poudre anticroupale, 125. — fébrifuge, 1229.
Procédés thérapeutiques, dont l'action est analogue à celle des enduits imperméables, 1225.
Puerpéral (état); considérations sur quelques uns de ses phénomènes physiologiques, 311.
Pupille artificielle par excision, 757.
Quarantaines, 467.
Quinquina, nouvelle préparation, 84.
Rachitisme intra-utérin, 378.
Rage (remède contre la), 96, 641, 720. — communiquée par un chien et un chat, 642. — chez un loup, 127. — (spécifique contre la), 870.
Rate. Engorgement sans fièvre intermittente, 851.
Rectum (chute du), 352.
Remède secret antiblennorrhagique, 157. — secrets et nouveaux, 1223.
Résection de l'humérus, 82. — du maxillaire supérieur, 1134. — partielle du maxillaire supérieur, 889.
Rétinoscopie phosphénique, 726.
Rotule (emploi de la griffe de fer dans les fractures de la), 1029.
Sang de l'homme : alcalinité du sérum, 906. — veineux de l'homme ; recherches chimiques sur la matière grasse qu'il contient, 1210.
Sangsues artificielles, 1125.
Scarificateur du canal de l'urètre, 681.
Scarifications multiples du col utérin, 126.
Section du tendon d'Achille, 297.
Seigle ergoté, 6. — Son influence sur la mortalité des nouveaux-nés, 581, 1224. — Ses fleurs employées contre les fièvres intermittentes, 1229.
Siphon à refoulement, 642.
Sirop de Bourbonne, 1082. — vermifuge, 720. — hydragogue, 1223.
Société d'émulation. Lettre, 40.
Soude (tartrate de), comme purgatif, 720.
Speculum. 84. — de la bouche, 434.

SPIRÉE ulmaire contre l'hydropisie, 743, 850.
STATISTIQUE des employés du chemin de fer de Lyon, 1082. —Nosographique de Constantine, 641.
STÉTHOMÈTRE, 1031.
STÉTHOSCOPE différentiel, 56.
STRYCHNINE (sulfate de). Son emploi contre les excrétions involontaires, 913.
SUETTE miliaire à Cailleville, 37. — Observations, 1079.
SULFATE de strychnine et de brucine, 46.
SUPERFÉTATION ombilicale de quatorze ans, 577.
SUTURE implantée, 494.
SYPHILIS. Nouveau préservatif, 1031. — congénitale, lésions pulmonaires, 751, 936, 938, 954, 955, 957, 958, 971, 987, 988.
TANNATE de zinc contre la blennorrhagie, 467.
TANNIN (mémoire sur), 942.
TARTRATE de soude comme purgatif, 1032.
TARTRE stibié dans le croup, 467.
TEIGNE (remède contre la), 642. —Son traitement, 748.
TEINTURES alcooliques, 850.
TÉNOTOMIE appliquée à la réduction des fractures, 471.
TESTICULE. Arrêt de développement, 463. — Opération nouvelle contre son fongus, 970. — Discussion, 1041. — Ulcère tuberculeux, 1080.
THAPSIA polygona, 1029.
TOILE vésicante, 467.
TONSILOTOME nouveau, 157.
TOPIQUES galvaniques de Récamier, 194.
TRACHÉOTOMIE pour un cas de croup, 556.
TUBERCULES — du testicule. — Discussion, 1041, 1134. — Nouvelle substance organique dans sa composition, 508.
TUBERCULISATION. Son étiologie, 68.
TYMPAN (corde du). Recherches physiologiques sur ses usages, 163.
URÈTRE (plaie de), 350.—Raréfacteur du canal, 642.
UTÉRUS. Introversion complète, réduction spontanée au bout de six mois, 468. — Son prolapsus traité par le pincement du vagin, 892.
VACCINATIONS (rapport sur), 920. —(Tableau des) dans plusieurs départements en 1850, 1185. —1849, Yonne, Hérault, Haute-Marne, 38. —Dans l'arrondissement de Provins, 470. —En Algérie, 940, dans le canton de Chaumes, 1029. — Dans le département du Nord, 575. — Lettre sur, 1186. — Ses effets, 116. — Observations par Delfrayssé, 40.
VARICES artérielles du cuir chevelu, 584.
VARIOLE, 84. — A Verdun-sur-Meuse, 97.
VIRUS (réflexions sur), 314.
ZINC (blanc de), hygiène relative à son emploi, 78. —(tannate de), 1158.

FIN DU SEIZIÈME VOLUME.